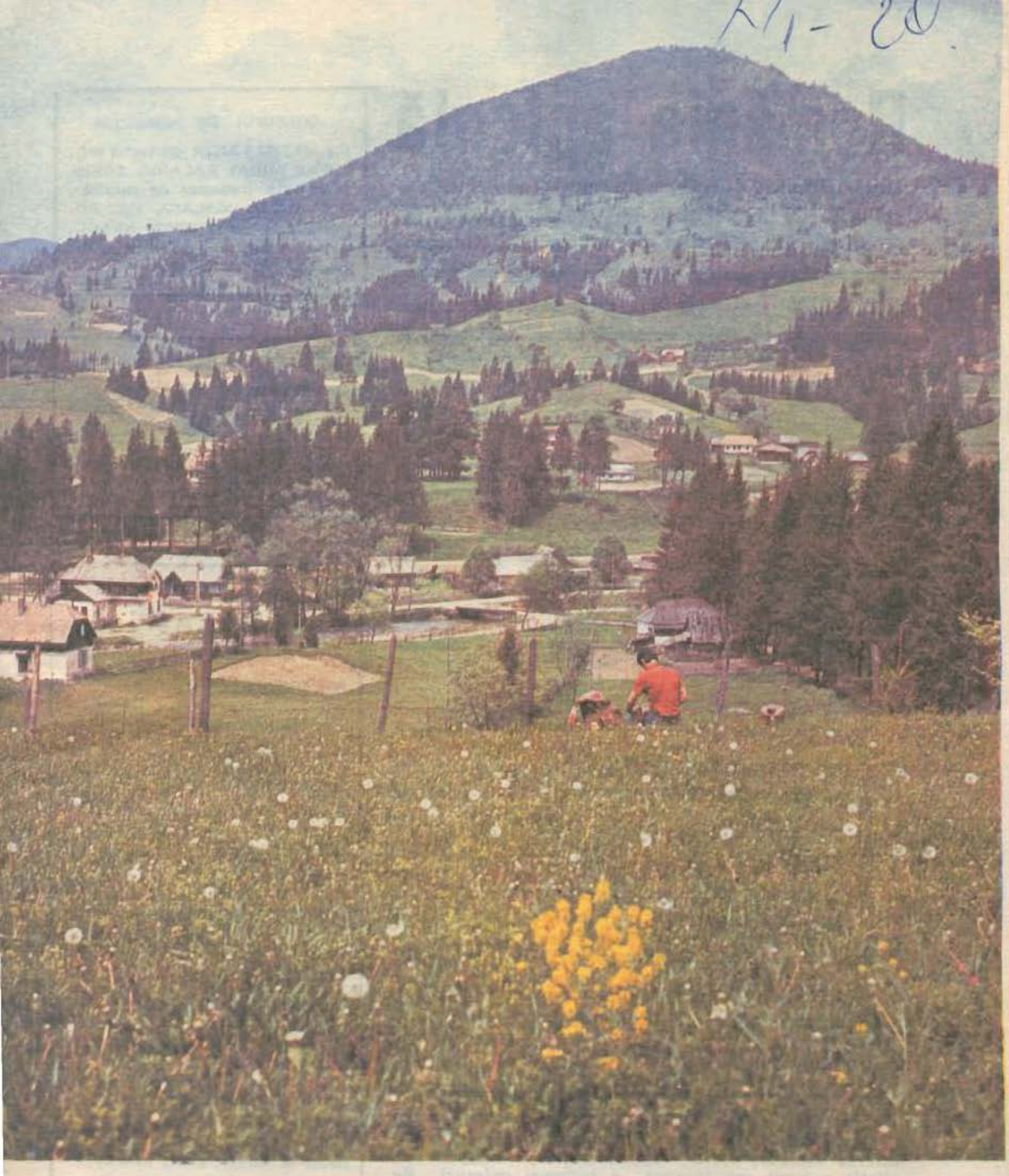


9
SEPTEMBRIE
1991

România apicolă

România apicolă

Revistă lunară de informare tehnică și științifică, schimb de experiență și opinii editată de Asociația Crescătorilor de Albine din România

Anul LXXV • Nr. 9 • septembrie 1991

CUPRINS

1 N. NICOLAIDE : Cele mai importante lucrări din stupină în vederea asigurării unei iernări optime, fără pierderi a familiilor de albine.

4 C. PAIU : Ce fel de comerț fac magazinele noastre ?

6 N. ALEXANDRU : Considerații, metode și utilaje noi pentru creșterea cantitativă și sporirea calitativă a producției

10 T. VOLCINSCHI, S. BODOLEA : Apicultura în Bucovina (II)

17 S. STÎNGACIU : Apiterapia și presopunctura în sprijinul sănătății dumneavoastră

18 T. VOLCINSCHI : Imagini apicole din dulcea Bucovină

21 A. PAPADOPOL : Pentru un muzeu al apiculturii în România (II)

25 S. BODOLEA : Drumul sucevilor

26 E. TARȚA : Congresul Internațional XXXIII, 29 septembrie — 4 octombrie 1991 amînat !

27 DOCUMENTAR APICOL

Coperta I : *Zonele premontane și montane, generos dăruite de Dumnezeu cu o bogată vegetație de interes melifer, oferă albinelor în perioadele de sfîrșit a verii sau început a toamnei culesuri de întreținere sau chiar de producție* (foto : C. DINA)

Coperta IV : *Culoarea plăcută, aroma și gustul mierii superioare de zmeură sînt mult apreciate de consumatorii din țară și străinătate. Acest sortiment se livrează de către Combinatul apicol al A.C.A.* (foto C. DINA)

COLEGIUL DE REDACȚIE

Ing. ELISEI TARȚA (redactor șef), PETRE MIHAI BĂCANU, SORIN BODOLEA (redactor de rubrică), ing. AUREL MĂLAIU, ing. EUGEN MĂRZA, VICTOR NEAGU, biol. MIHAELA ȘERBAN, ing. TRAIAN VOLCINSCHI.

REDACȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA

COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAȚIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN ROMÂNIA. ● Str. Iulius Fucik nr. 17, București, sect. 2 ● Cod. 70231 ● Tel. 11.47.50 ● Telex 11 205 apirom-r ● Cont vir. 4596014 B.A. S.A. sucursala municipiului București.

EPIGRAME

DE EXCEPȚIE

Personaj de rară clasă
O ființă tot activă
Ca la slujbă și acasă
Prin... ROIRE INTENSIVĂ !

EREDITARĂ

Văzută bine-n lumea toată
Să cred îmi vine foarte greu
Spunea albina supărată
C-a fost trîntor,
tatăl meu !

CONFESIUNEA UNUI APICULTOR

Brici la minte, zvelt la trup,
Vă destăinui un secret :
„Miere nu mai gust din stup
Frică mi-e de diabet".

ing. Grigore VASILE

CELE MAI IMPORTANTE LUCRĂRI DIN STUPINĂ ÎN VEDEREA ASIGURĂRII UNEI IERNĂRI OPTIME, FĂRĂ PIERDERI ALE FAMILIILOR DE ALBINE

Ing. Nicolae NICOLAIDE

În perioada de toamnă, premergătoare iernării, se produc o serie de modificări în cadrul familiei de albine cînd pe lîngă scăderea numărului acestora se înregistrează și o serie de transformări fiziologice în organismul lor. Astfel, datorită reducerii în general a activității albinelor, scade consumul de energie, iar organismul acestora începe să se pregătească pentru iernare prin dezvoltarea unor depozite de proteine și grăsimi, cunoscute sub denumirea de corpi grași. Datorită acestor rezerve se asigură hrănirea mătcii cît și a primului puiet apărut primăvara timpuriu. Albinele ce nu au depozitat în organismul lor rezervele menționate, și care pentru menținerea propriei vieți vor consuma din proteinele de constituție a celulelor, nu vor putea valorifica culesurile. Acestea, dacă nu vor muri în timpul iernii, nu vor putea hrăni corespunzător matca și puietul și ca rezultat final vor fi familii slabe, neproductive. Rezervele din corpul gras se depun ca urmare a consumului de polen. Trebuie menționat că acest polen urmează a fi consumat de albinele care iernează, deci acelea care vor eclozionа în luna august. Dar cum de obicei în această lună polenul din natură se împuținează, se impune să se asigure la discreția albinelor polen din rezerva stupinei sau în lipsă înlocuitori de polen. O altă latură importantă în pregătirea organismului albinelor o constituie și prevenirea uzurii acestora, trebuind a se evita ca albinele eclozionate în luna august să fie supuse la prelucrarea și depozitarea proviziilor de hrană pentru iarnă, fiind folosite pentru aceasta doar albinele vîrstnice din cursul verii.

Față de cele menționate mai sus descrierea ciclului de lucrări privind îngrijirea sezonală a familiilor de albine, începe cu lucrările pregătitoare pentru iernare. În condițiile din țara noastră în cursul iernii nu se mai crește puiet, ceea ce are ca urmare că puterea familiilor de albine primăvara, la ieșirea din iarnă, depinde de puterea avută de către acestea toamna, cît și de modul în care familiile de albine au trecut prin iarnă. Deci, pentru a avea familii puternice primăvara și respectiv în toamna anterioară, este nevoie să se îngrijească corespunzător familiile în perioada de pregătire pentru iernat .Puterea mare a familiilor toamna, la începutul iernii, este asigurată de lucrări care încep chiar în perioada de maximă dezvoltare a familiilor de albine.

Este cunoscut faptul că perioada de pregătire pentru iernare a familiilor de albine, începe o dată cu încheierea culesurilor abundente de nectar, cînd albinele încep să izgonească trîntorii din stup și mătcile își reduc în general activitatea de ouat. De modul cum sînt îngrijite familiile de albine în această perioadă, depinde în mare măsură iernarea fără pierderi a familiilor și dezvoltarea acestora în sezonul următor.

Revizia familiilor de albine, după cules, se execută la scurt timp după recoltarea fagurilor cu miere și are drept scop stabilirea stării familiilor de albine în vederea iernării. Cu ocazia reviziei, după terminarea culesului, se ridică de pe stupi magazinele, corpurile și fagurii care au servit la depozitarea nectarului, se stabilește prezența și calitatea mătcilor, puterea familiei, existența și calitatea rezervelor de hrană necesare pentru perioada de iernare și modul de organizare a cuibului. Pentru a obține familii de albine puternice toamna, apicultorul are la îndemînă o serie de mijloace după cum urmează : selecția, mătci tinere și prolifice de calitate superioară, cuib proporționat și cu faguri de calitate superioară, hrană suficientă și de calitate corespunzătoare, precum și păstrarea căldurii în cuib. Pe scurt, să detaliem pe rînd aceste aspecte :

● Prin selecție în cursul anilor se pot alege pentru prăsilă familii de albine care în mod obișnuit păstrează în cursul celei de a doua jumătăți a sezonului un ritm ridicat de creștere a puietului.

● Mătcile tinere şi selecţionate depun în general mai multe ouă în această perioadă faţă de cele vîrstnice. Cunoscînd acest lucru se trage concluzia că este necesar să se schimbe anual mătcile cu altele tinere de calitate.

O măsură bună privind asigurarea puterii familiilor de albine către toamnă este şi folosirea de familii cu mătci ajutătoare vremelnice (temporare).

● Cuibul proporţionat şi cu faguri de calitate superioară se realizează prin îndepărtarea tuturor fagurilor necorespunzători (vechi, deformaţi, rupţi, cu celule de trîntori etc.). De asemenea, în stupi se păstrează numai faguri de culoare închisă, bine acoperiţi de albine, în care se găseşte puietul şi rezervele de hrană. Fagurii cu miere puţină se trec după diafragmă şi în perioadele lipsite de cules din timpul toamnei se descăpăcesc treptat, albinele transportînd mierea în cuib în jurul puietului. O dată cu această operaţiune se face şi aprecierea cantitativă şi calitativă a rezervelor de hrană, în vederea înlăturării din cuibul familiilor de albine a fagurilor cu miere de mană. Deoarece în această perioadă lipsesc în general culesurile de întreţinere se iau măsuri pentru prevenirea furtişagului prin strîmtorarea urdinişurilor.

● Pentru hrana albinelor, în perioada de iarnă, se vor păstra numai fagurii ce conţin miere florală de bună calitate, iar cei cu miere de mană vor fi eliminaţi din stup, ştiut fiind că mierea de mană este dăunătoare albinelor în timpul iernii.

Mierea de mană se poate recunoaşte şi în faguri deoarece este căpăcită mai greu sau deloc, este de o culoare mai închisă, brun verzui pînă la negru şi are un gust specific fiind mai puţin dulce decît mierea florală. De aceea este necesar ca la sfîrşitul lunii iulie să fie analizate rezervele de hrană din punct de vedere calitativ. Stabilirea cu precizie a existenţei mierii de mană este destul de simplă prin amestecarea probei de miere prelevată cu o cantitate egală de apă distilată şi adăugarea la o parte de miere diluată într-o eprubetă 8—9 părţi alcool absolut (95°C). După solubilizare şi omogenizare în cazul mierii florale soluţia rămîne limpede, transparentă, în timp ce în cazul existenţei mierii de mană apar flocoane de diferite dimensiuni ce determină o tulburare a soluţiei.

O altă metodă pentru depistarea mierii de mană constă în analiza cu apă de var. În acest scop, apa de var filtrată în prealabil se amestecă în părţi egale cu apă distilată şi mierea ce dorim să o analizăm. După dizolvare se adaugă două părţi de apă de var, se agită totul şi se încălzeşte pînă la fierbere la o lampă de alcool sau la flacăra aragazului. Dacă mierea este de mană în eprubetă vor apărea flocoane de culoare brună.

Energia necesară pentru menţinerea funcţiilor vitale şi pentru producerea căldurii în cuib, se bazează pe arderea (metabolizarea) în organismul albinelor a zaharurilor conţinute în miere.

Consumul de miere în timpul iernii este mai scăzut în primele luni fiind în jurul a 700—800 g de miere lunar la familiile normale. În ultima parte a iernii însă, consumul de energie pentru menţinerea unei temperaturi de 34—36°C pentru activitatea de dezvoltare şi hrănire a puietului cît şi pentru activitatea de zbor în perioadele calde creşte, fapt ce face ca şi cantitatea de miere consumată să fie mai mare ajungînd pînă la 1,5—2 kg lunar. Rezervele de miere din stup, reprezintă deci un element fără de care nu se poate concepe supravieţuirea unei familii de albine în perioada de iarnă.

Orientativ se poate considera că pentru fiecare fagure ocupat cu albine (în condiţii de strîmtorare a cuibului) este necesar un fagure de aceeaşi dimensiune plin cu miere căpăcită pe cel puţin jumătate din suprafaţa sa, ceea ce înseamnă că pentru o familie de putere normală va fi necesară o cantitate de 18—20 kg miere şi 2 faguri cu păstură. În acest scop în cuib se vor reţine doar fagurii ce conţin în medie cel puţin 1,8—2 kg miere căpăcită.

Trebuie de asemenea să menţionăm faptul că familiile de albine puternice cu un număr mare de albine tinere, consumă mai puţină hrană faţă de familiile slabe (raportat la kilogramul de albine).

Ţinînd seama de aceasta, deîndată ce se încheie revizia familiilor de albine după cules, se iau măsuri pentru asigurarea condiţiilor necesare intensificării activităţii de ouat a mătcilor şi continuarea creşterii de puiet.

● Pentru continuarea activităţii de ouat a mătcilor, familiile de albine au nevoie de un cules de întreţinere, nectar şi polen, ce se asigură prin deplasarea stupilor şi amplasarea acestora în apropierea unor culturi de floarea-soarelui, bostănoase sau diferite plante melifere sau la flora de baltă din zona inundabilă a Dunării.

În acest caz, urmare valorificării acestor culesuri de la sfîrşitul verii şi începutul toamnei, familiile de albine depozitează nectarul acumulat în fagurii din cuib din care a eclozionat puietul, reducînd prin aceasta spaţiul de ouat al mătcilor. Pentru a preveni această situaţie şi a oferii mătcilor spaţiul necesar

pentru ouat, se recomandă să se introducă în cuiburile blocate faguri de culoare închisă, cu multe celule goale din care au eclozionat cîteva generații de puiet, astfel încît mătcile să-și poată continua ouatul.

Completarea rezervelor de hrană necesare iernării se face cu faguri cu miere florală căpăcită și de calitate luați de la rezerva stupinei sau în lipsă prin hrănire cu sirop de zahăr. Siropul de zahăr folosit în acest scop se prepară în proporție de 2 : 1 (două părți zahăr la o parte apă). Unii apicultori recomandă în vederea prevenirii cristalizării adăugarea de acid citric în proporție de 1 g la fiecare litru de sirop. Siropul astfel pregătit se administrează familiilor în porții mari (3—5 kg). Deoarece prelucrarea siropului de zahăr uzează mult organismul albinelor, se recomandă ca operațiunea să se execute la finele lunii iulie, sau în prima jumătate a lunii august spre a folosi la invertirea siropului albinele vîrstnice, astfel încît albinele tinere ce vor ecloziona ulterior să nu mai fie supuse uzurii accentuate și deci dăunătoare.

● Prelungirea perioadei de ouat a mătcilor se realizează fie prin asigurarea unui bun cules de întreținere sau în lipsă prin hrănire stimulentă. Hrănirea stimulentă se realizează fie prin descăpăcirea periodică la 2—3 zile a unor suprafețe de 1—2 dm^2 de miere din fagurii așezați în acest scop după diafragmă sau prin hrănirea albinelor cu sirop de zahăr zilnic cu cîte 150—200 g sau în doze mai mari de 300—400 g la intervale de 3—4 zile. În toate cazurile vor trebui luate măsurile necesare de preîntîmpinare a furtișagului. Hrănirea stimulentă va avea o durată de circa 30 de zile, în general pînă la finele lunii august.

Păstrarea căldurii în cuib este necesară cu atît mai mult cu cît către toamnă nopțile sînt reci. În acest scop se efectuează strîmtorarea cuiburilor și se verifică modul în care podișorul se fixează de stup pentru a nu lăsa posibilitatea de formare a curenților de aer, iar peste podișor se pune o salteluță din paie termoizolatoare.

Organizarea cuibului pentru iernare în condițiile din țara noastră se face începînd de la sfîrșitul lunii septembrie și începutul lunii octombrie. În acest scop, cuibul se reduce la numărul de faguri bine ocupați de albine, lăsîndu-se în plus doi faguri laterali plini cu miere căpăcită. De asemenea în cuib trebuie să existe și doi faguri cu păstură, acoperiți cu miere. După restrîngerea cuibului se așază diafragma și apoi o salteluță umplută cu paie uscate sau alte materiale termoizolatoare. Familiile puternice rămîn pe 9—10 faguri, cele mijlocii pe 7—8, iar cele slabe (în cazul în care există) pe 4—5 faguri acestea putînd ierna și cîte două într-un stup orizontal sau împachetate prin încadrarea lor cu salteluțe de o parte și alta.

În funcție de puterea familiilor, cuiburile se organizează pe atîția faguri cîți sînt ocupați bine de albinele familiei respective.

La stupul orizontal, cuibul se organizează la capătul care este încălzit de soare. Astfel la acest capăt se așază un fagure bine umplut cu miere căpăcită, după care urmează un fagure cu miere și păstură, apoi se adaugă ramele cu faguri cu puiet avînd în partea superioară coroane de 1,5—2 kg miere, urmați de doi, trei faguri cu păstură și miere.

La familiile de albine cu rezerve de hrană mai reduse, fagurii cu miere mai multă se așază în mijlocul cuibului și cei cu miere mai puțină spre margini. Fagurii cu păstură se introduc spre părțile laterale ale fagurilor cu puiet în așa fel încît să fie bine acoperiți de albine, evitîndu-se astfel alterarea păsturii datorită umidității din stup. Pregătirea pentru iernare a familiilor întreținute în stupi multietajați se poate face pe două corpuri, din care în cel de sus trebuie să se afle cea mai mare parte din proviziile de hrană. Ghemul de iernare se va forma în jumătatea inferioară a fagurilor din corpul de sus și în partea superioară a fagurilor din corpul de jos.

După organizarea fagurilor în stup, familia se protejează lateral și deasupra pe podișor cu materiale termoizolatoare pentru păstrarea în mai bune condițiuni a căldurii în cuib.

— Urdinișurile familiilor de albine astfel pregătite se strîmtorează și se protejează cu gratii speciale de urdiniș care împiedică accesul rozătoarelor.

Gratiile de urdiniș se pot înlocui și cu blocuri de urdiniș prevăzute cu cuie ce limitează spațiul prin care șoarecii ar putea pătrunde în stup.

— Pe fundul stupilor sub ramele pe care iernează albinele se așază o foaie de hîrtie cerată sau parafinată, așa numita „foaie de control". Aceasta înlesnește scoaterea dintr-o dată a necurățeniilor de pe fundul stupului care s-au strîns în cursul iernii, oferind totodată și posibilitatea de a se analiza ce se petrece în interiorul stupului fără a-l deschide.

— Aerisirea cuiburilor se asigură prin ridicarea căpăcelului de pe orificiul de hrănire prevăzut în podișor peste care se așază salteluța superioară ce trebuie să acopere întreaga suprafață fără a lăsa lo-

(continuare în pagina 24)

Privatizarea — la ora adevărului

CE FEL DE COMERŢ FAC MAGAZINELE NOASTRE?

prof. Costache PAIU
vicepreşedinte al A.C.A.

Aşa s-a născut capitalismul: de la mici buticuri în care se vindea orice marfă solicitată de cumpărători şi la preţuri de „tîrguială". Ulterior, pe măsura în care clientul trebuia preţuit, el constituind garanţia circulaţiei mărfurilor şi a banilor, „tîrguiala" a dispărut şi încrederea cumpărătorilor a fost captată de apariţia magazinelor cu preţ fix şi cu gamă largă de produse. Cumpărătorul era asigurat astfel împotriva speculei şi împotriva punerii pe piaţă a produselor de proastă calitate sau false. Zola în „La Paradisul Femeilor" a prins deosebit de bine acest moment din evoluţia comerţului liber din cariera capitalismului. Apariţia magazinelor mari a rămas un moment de referinţă în evoluţia economiei de piaţă marcat de firme precum „La bonne samaritaine" la Paris dar şi de firme similare din România. Astăzi comerţul de piaţă liberă din ţara noastră trece printr-o criză determinată în primul rînd de lipsa de produse a fabricilor din ţară, nemaivorbind de cele din import şi de apariţia unor traficanţi care au cărat şi continuă să care acele produse destinate pieţii interne, peste graniţă, precum şi de modul în care procedează posesorii de bani: speculează, nu acordă nici un interes cumpărătorului, nu-i interesează păstrarea unui client, sînt bucuroşi cînd găsesc „fraieri" şi îşi freacă mîinile de bucurie cînd reuşesc să fure şi să înşele. În asemenea condiţii, magazinele asociaţiei noastre aflate în toate capitalele de judeţ şi în multe oraşe şi municipii pot juca un deosebit rol regulator între cel ce vinde şi cel ce cumpără. În primul rînd noi servim apicultorii cu produse de care aceştia au nevoie pentru a-şi practica meseria: utilaje, faguri, medicamente apicole, biostimulatori etc. Dar în afară de acestea, nevoile apicultorilor sînt identice cu ale oricărui cumpărător. Cine mă împiedică de a-i satisface aceste nevoi? Oricare ar fi ele! Dacă pot transforma magazinul apicol într-un magazin cu o largă gamă de produse cred că este un lucru foarte bun din două puncte de vedere: în primul rînd pentru economia de timp a stuparului care venind în magazin să cumpere produse apicole nu mai este nevoit să alerge să caute un săpun sau o pereche de ciorapi prin oraş; şi în al doilea rînd pentru rentabilizarea magazinelor noastre. Cred că trebuie să vindem orice produs solicitat de apicultori nu numai pentru satisfacerea trebuinţelor de practicare a apiculturii ci şi pentru satisfacerea trebuinţelor personale şi ale familiei.

Dacă este necesar să vindem orice *nu trebuie însă să facem acest lucru* oricum. *Nu avem voie — şi aici intervine rolul nostru, al apicultorilor — care am rezistat ca producători cu proprietate particulară într-o epocă caracterizată prin totala intervenţie a statului în acest domeniu — să vindem oricum. Deci cu preţuri de speculă, cu preţuri în care nu este încorporată muncă ci trafic de orice natură. Sînt pe piaţa noastră mărfuri aduse prin contrabandă din exterior, contrabandiştii de diferite naţionalităţi dîndu-şi mîna peste graniţe pentru realizarea de cîştiguri ilicite, în dispreţ pentru legile statului. Alţii aduc pe cont propriu şi cu nişte complicităţi de frontieră diverse produse de larg consum. Mai este şi altă categorie de produse: cele furate din întreprinderi sau, aşa cum relata presa noastră, vîndute de unii directori salariaţilor pentru a-şi asigura popularitate ieftină şi profund dăunătoare. Am menţionat aceste cîteva categorii de mărfuri care nu au ce căuta în magazinele noastre. Să vindem orice este necesar apicultorilor dar nu oricum ci cu respectul legilor şi în limite normale de cîştig. Trec şi magazinele noastre prin criză; ne dăm seama că trebuie să supravieţuim şi ştim cît de necesară ne este rentabilizarea prin comerţ dar nu un comerţ la întrecere cu bişniţarii. Categoria aceasta de afacerişti este trecătoare. Ea apare după orice cataclism social; aşa au apărut îmbogăţiţii după primul război mondial, stigmatizaţi de Cezar Petrescu în epilogul romanului „1907". Dar cum au apărut au şi dispărut cînd nu au mai putut înşela şi fura.*

O afacere cinstită, un comerţ sănătos este o relaţie corectă atunci cînd în final ambii parteneri cîştigă. Vînzătorul cîştigă vînzîndu-şi rapid fondul de marfă îşi îşi sporeşte astfel viteza de rotaţie a capitalului iar cumpărătorul devine un consumator de marfă de calitate; această marfă,

aceste produse care-i satisfac consumatorului în condiții rezonabile o trebuință socială. Cumpărătorul cîștigă încredere în furnizorul pe care-l va frecventa tinzînd să devină un consumator statornic al unor produse în care este încorporată și cinstea celui care stă de cealaltă parte a tejghelei. A spolia, a înșela pe producător, a-l păcăli pe cumpărător sînt fapte abominabile și mai devreme sau mai tîrziu viața se va răzbuna uneori violent și distructiv. Orice comerciant cinstit știe că un cîștig mic și constant este mai preferabil decît un „tun", o lovitură aparent spectaculoasă care însă se poate transforma rapid în contrariul a ceea ce se cheamă cîștig sau profit.

Ne trebuie un comerț cinstit (nu este deloc un paradox) și îl putem noi inaugura făcînd cu profesionalism un servciiu cumpărătorilor și determinîndu-i să ne caute în orice oraș.

Un accent deosebit trebuie pus pe cumpărarea produselor apicole de la stupari care cer prețuri mari, unii din ei înțelegînd foarte greu mecanismul de piață. Îmi amintesc de o întîmplare relatată de revista „Temps nouveaux" de acum trei ani cînd o bătrînă poloneză, mică de statură și împovărată de ani, s-a prezentat la un magazin și a cumpărat un ou ; ar fi vrut să cumpere două, dar nu îi ajungeau banii. N-am vrut să cred atunci relatarea gazetarului ; am apreciat-o ca pe o reușită desăvîrșită a imaginii mizeriei. Și totuși iată-ne cam în aceeași situație. Cine poate da azi 200—300 lei pe un kilogram de miere ? Consumatorii din țara noastră sînt copiii și bătrînii. Părinții copiilor au sărăcit iar bătrînii au ajuns sub limita inferioară a sărăciei. Nu au bani nici pentru medicamente (bine că nu se găsesc ! s-ar adăuga necazului că sînt bolnavi și acela că nu au bani să-și cumpere medicamente).

Valorificînd produsele apicole prin magazinele asociației la prețuri convenabile, apicultorii își întăresc propriul lor viitor ca producători. Nimeni nu vrea să muncească gratuit dar nici nu este normal ca să depășești un anumit nivel al cîștigului pentru că aceasta contribuie la dereglarea pieții, la blocaje economice pe care le simțim deja și care nu pot fi înfrînte decît printr-o circulație continuă în procesul de schimb al mărfurilor și banilor. Epoca aceasta este tranzitorie dar are, prin criza declanșată, urmări grele în multe domenii și nu-i scutită nici asociația noastră de astfel de necazuri. S-au scumpit unele produse, mai ales medicamentele apicole dar nu trebuie uitat că în procesul de fabricație al lor intră produse de import și că acest import se face numai pe valută forte. Nu avem dreptul să uităm nici faptul că buchetul de cercetători al institutului trebuie menținut pentru noi descoperiri în domeniul patologiei apicole și în alte domenii de înaltă tehnicitate.

S-au investit sume mari pentru Combinatul apicol și nu ne-ar conveni să-l aducem în situația de a-și închide porțile, acest combinat care a adus atîtea servicii apicultorilor și le aduce încă. De ce să ne mirăm că o ramă (dau un singur exemplu) de la trei lei a ajuns 11 lei cînd prețul cherestelei a crescut de cinci și șase ori iar comparativ cu prețul mierii care de la 22—26 lei a ajuns la 120 lei kilogramul, creștere de patru ori, iar prețul ramei a crescut doar de 3,6 ori.

Combinațiile mintale ale unor apicultori sînt determinate și de tradițiile monetare. Unii nici nu au văzut cum arată dolarii dar vor dolari pentru produsele apicole. Faptul că noi nu putem cumpăra cu leii pe care ni-i plătește statul pentru munca noastră niște produse ce se vînd numai pe dolari mi se pare și umilitor și absurd. Guvernul nostru n-a putut încă regla două procese care se derulează simultan : posibilitățile noastre de a cumpăra monedă forte sînt mereu tot mai reduse datorită scăderii continue a valorii leului, pe de altă parte creșterea continuă a cantităților de valută în anumite mîini paralel cu creșterea numărului de mărfuri evaluate în monedă forte. De aici a apărut neîncrederea în moneda națională — leul și, ca un corolar al ei, nu disprețul față de muncă ci refuzul de a munci gratuit. Acest traseu al gîndirii l-au urmat și unii apicultori — e drept puțini la număr — ispitiți de faptul că au transportat cu riscuri mari pe piața Istambulului cantități mici de miere, vîndute la „tarabă" la prețuri convenabile și pe dolari. Dar acesta nu este comerț, este contrabandă, degradare umană iar riscurile unor asemenea activități practicate și la granițele cu Ungaria, Iugoslavia sau Bulgaria sînt incomensurabile.

Momentul de criză prin care trecem nu poate fi depășit decît printr-un comerț normal și în limitele raționale ale rentabilității. Sigur, un comerț rentabil este să vinzi scump și să cumperi ieftin. Dar în procesul de schimb intervin niște factori determinanți în formarea prețurilor.

Modul în care spiritul creator al aparatului salarizat al filialelor va acționa se va oglindi în realizările financiare. Filialele județene dispun acum de o largă autonomie și pot, în orice clipă, apela la organele centrale pentru sprijin în vederea rentabilizării magazinelor. Unele dintre filiale au pornit deja hotărît pe calea amplificării activităților comerciale larg diversificate și rezultatele bune nu au întîrziat să apară. Alte filiale așteaptă manifestînd un imobilism păgubos. Ce așteptați stimați domni ?

Ceara — o problemă mereu actuală

Considerații, metode și utilaje noi pentru creșterea cantitativă și sporirea calitativă a producției

ing. Nicolae ALEXANDRU

Ceara reprezintă suportul fără de care perpetuarea speciei și înmulțirea familiilor nu este posibilă.

Este cunoscut că cea mai mare cantitate de ceară produsă de albine este utilizată pentru construcția fagurilor de cuib și magazin iar potențialul unei familii de albine normale în condiții bune de cules este de circa 1,2—1,7 kg ceară pe sezon. Practic o familie poate să crească toți fagurii de cuib și magazin într-un sezon ceea ce înseamnă dublarea cantității de ceară introdusă sub forma de faguri artificiali.

Restul căilor și metodelor cunoscute și practicate pentru a crește producția de ceară reprezintă 5—10% din cea realizată prin construcția fagurilor.

Cu toate acestea în România și nu numai există o mare criză de ceară ceea ce conduce la neasigurarea la timp și în cantități suficiente a fagurilor artificiali adică tocmai a suportului prin care albinele își exercită util funcția biologică de a produce ceară cu consecințe benefice pentru igiena stupului, sănătatea și înmulțirea familiilor de albine.

Cauzele principale ale penuriei de ceară constau în următoarele :

1. Lipsa unor metode și mijloace care să faciliteze cu efort minim valorificarea eficientă și dirijată a potențialului familiilor de albine de a produce ceară în raport de interesele apicultorului și independent de nevoia de a schimba fagurii din stup. O metodă și un utilaj realizat în acest scop și brevetate sub nr. 96 465 vor fi prezentate într-un număr viitor al revistei.

2. Utilajele cunoscute și folosite în producția apicolă pentru recuperarea cerii din fagurii reformați (principala sursă de ceară) au randament scăzut unele fiind antiproductive cum sînt topitoarele solare sau cu aburi prin care abia se recuperează ceara introdusă sub formă de faguri artificiali iar cu presele de extracția cerii realizate în numeroase tipuri și soluții constructive la nivel industrial sau artizanal nu se poate recupera decît circa 50% din ceara folosită de albine la construcția celulelor fagurilor. Randamentul scăzut rezultă din faptul că folosesc același principiu și metodă de separare a lichidelor de părțile solide — preluate și adaptate din alte domenii — fără să țină seama de specificul și complexitatea materiei prime prelucrate (fagurii reformați) și de fenomenele fizice și chimice care au loc în fazele procesului de extracție cu influența negativă asupra cantității și calității cerii extrase.

Pentru a veni în sprijinul celor preocupați în găsirea de metode și soluții pentru extracția cerii cît și a celor interesați în dotarea stupinelor cu utilaje de mare randament și performanțe ridicate vor fi prezentate pe larg aspectele pe care le ridică extracția cerii din fagurii reformați cu ajutorul preselor.

Elementele comune tuturor preselor (reprezentate schematic în figura 1 sînt ur-

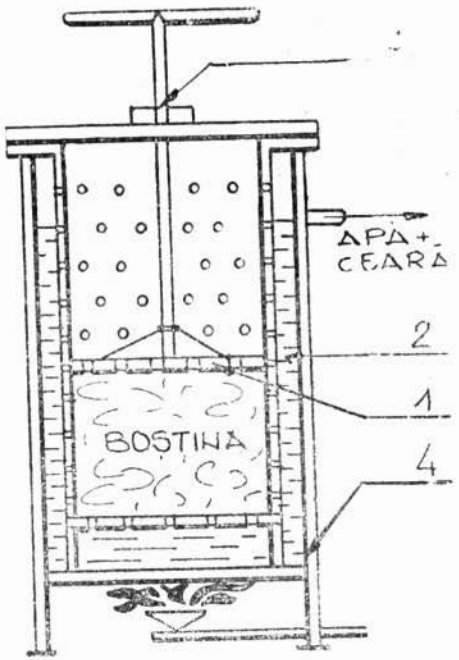


Fig. 1 — *Presă ceară, reprezentare schematică a părților componente*

mătoarele : Un recipient de presare vertical (1) de regulă cilindric (foarte rar paralelipipedic) ; un piston (2) ambele prevăzute cu orificii sau canale de evacuare a cerii ; un sistem de presare (3) ; eventual un al doilea recipent (4) pentru încălzirea presei propriu-zise sau menţinerea temperaturii.

Metoda de lucru constă în scoaterea ramelor din faguri , fărîmiţarea acestora şi topirea într-un vas separat sau în presă dacă are un sistem propriu sau generator exterior de încălzire şi presarea fagurilor pentru evacuarea cerii.

1. Fenomene care influenţează negativ randamentul de extracţie prin topirea fagurilor (tipurile cele mai răspîndite de prese) :

a) o dată cu topirea cerii sînt dizolvate praful, resturile organice, de polen şi păstură care se transformă într-o suspensie coloidală care în timpul presării înfundă orificiile de evacuare a cerii ;

b) ceara care are punctul de topire la 65—70°C este absorbită în porii masei celulozice constituită din cămăşile de nimfă peste care se suprapune propolisul conţinut de faguri care are punctul de topire la 85°C. În stiuaţia în care în timpul presării nu se menţine temperatura la peste 95°C propolisul revine la o stare vîscoasă care împiedică eliberarea cerii pătrunse anterior în pori ;

c) dezmembrarea fagurilor prin desprinderea celulelor în timpul fierberii şi dispunerea lor haotică în recipient îngreunează filtrarea şi evacuarea cerii ;

d) în cazul în care apa utilizată circa 1 l pe fagure nu este dedurizată conduce la un procent ridicat de saponificare.

Topirea fagurilor în apă influenţează calitatea sub aspectul impurităţilor, mirosului şi culorii.

2. Influenţa soluţiilor constructive asupra randamentului ;

a) în procesul de extracţie ceara trebuie să parcurgă un filtru egal cu raza recipientului (minim 10 cm) sau jumătate din grosimea stratului de boştină supus unei presiuni de 2—3 kg/cm^2 care amplificat de fenomenele de la pct. 1 a şi b conduce la blocarea acesteia în boştină ;

b) pentru ameliorarea efectelor fenomenelor de la punctele 1 a, b şi 2 a se recomandă să se utilizeze introducerea în straturi succesive de boştină şi materiale poroase care complică procesul de extracţie, ridică pierderile de ceară şi creşte grosimea stratului de reziduuri care devine astfel un mediu elastic ce reduce randamentul de extracţie ;

c) numărul orificiilor active de evacuare a cerii din pereţii recipientului se reduce pe măsura avansării pistonului iar direcţia de deplasare a cerii spre evacuare este perpendiculară pe direcţia de deplasare a pistonului ceea ce conduce la obutrarea canalelor de evacuare.

În afară de fenomenele de mai sus cu influenţă directă asupra randamentului apar soluţii constructive care prezintă dezavantaje suplimentare şi anume :

a) Gabarite şi greutăţi ale utilajelor de 6—10 ori mai mari decît volumul şi greutatea efectivă a fagurilor prelucraţi. Exemplu : presa electrică cu capacitate de max. 1 kg faguri are o greutate de circa 2 kg ;

b) consum de energie de acelaşi ordin de mărime pentru încălzirea a 1 l apă/ fagure încălzirea utilajului în întregul său şi menţinerea acestuia la temperatura de 100°C ceea ce conduce şi la creşterea timpului de prelucrare ;

c) poluarea mediului prin mirosurile specifice emanate de lichidele fierbinţi.

Pe ansamblu costul utilajului, a materialelor consumabile, consumul de energie, volumul de muncă şi timp, sistemul greoi de lucru în raport cu randamentul de scoatere nu sînt de neglijat.

Eliminarea neajunsurilor şi diminuarea dezavantajelor enumerate parţial mai sus paralel cu creşterea randamentului nu se putea realiza decît prin conceperea unei prese bazate pe principii, metode de lucru şi soluţii constructive noi care să corespundă scopului.

După o muncă de cercetare, numeroase observaţii, cercetări şi experimentări pe 10 variante constructive am realizat un utilaj specific domeniului pentru care a fost acordat brevetul nr. 95 202 ce posedă în raport cu brevetul S.U.A. nr. 4 266 309 acordat pentru un utilaj destinat aceluiaşi scop elemente de noutate şi progres şi numeroase facilităţi (subliniate în text).

Utilajul nou creat este o presă *orizontală* a cărui soluţie constructivă este prezentată schematic în figura 2 (presa în poziţia de lucru).

Recipientul presei (1) este de formă paralelipipedică cu suprafaţa celor *două pistoane* egală cu 1/2 sau 1/1 din suprafaţa unui fagure Dadant care determină şi capacitatea de prelucrare pe şarje.

Presa se compune dintr-un *bloc central* (2) care are rol de element de *încălzire şi evacuare* a cerii şi *structură de rezistenţă* pentru fixarea celor 4 pereţi (3) ce constituie recipientul (corpul) presei din care 2 sînt *demontabli* ; două *pistoane* (4) prevăzute fiecare cu elemente de *încălzire şi evacuare* a cerii (5) în sistem de presare (6) ce *acţionează ambele pistoane* şi un *arc helicoidal* (7) de presare continuă a fagurilor. Pereţii corpului presei şi elementele de rezistenţă ale pistoanelor sînt realizate din lemn (material uşor şi izolant termic)

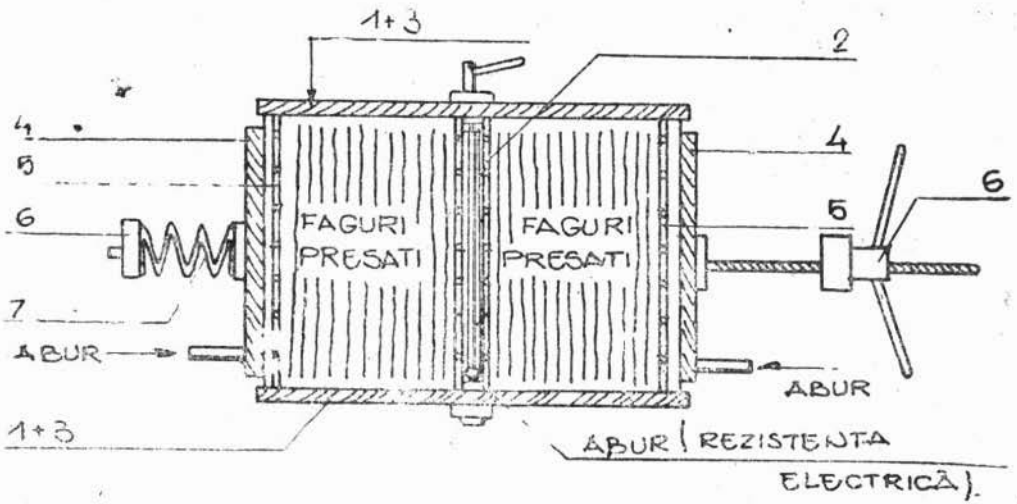


Fig. 2 — *Presa în poziţie de lucru*

placate interior cu tablă zincată. Prin modul de dispunere a blocului central şi a pistoanelor se realizează de fapt *două prese (incinte)* ce folosesc acelaşi sistem de încălzire şi presare. Încălzirea blocului central şi a pistoanelor se realizează cu ajutorul aburului produs de un generator de abur exterior (ceainic etanşat, oală de presiune etc.) ce poate folosi orice sursă de încălzire disponibilă şi convenabilă apicultorului (aragaz de bucătărie, de voiaj. plită sau reşou electric lampă de gaz) sau în blocul central plin cu apă este înglobată o *rezistenţă electrică* ce încălzeşte apa pînă la temperatura de fierbere iar aburul produs încălzeşte pistoanele, soluţie ce oferă cel mai ridicat randament de utilizare a energiei.

Presa poate fi *echipată să funcţioneze* cu ambele *sisteme de încălzire* — rezistenţă electrică şi generator cu abur exterior.

Modul de lucru

După decupare din rame fagurii cu sîrmele în ei întregi sau tăiaţi în jumătăţi (în raport cu construcţia presei) sînt *aşezaţi unul peste altul în poziţie verticală* în cele două camere pînă la umplere după care sînt comprimaţi cu ajutorul sistemului de presare. Se repetă operaţia pînă la umplerea completă a celor două camere cu faguri presaţi. Precomprimarea se poate realiza prin metode simple şi în afara presei.

Blocurile de faguri presaţi sînt împachetate în ţesătură rezistentă la temperatură introduse în camerele presei se montează prin cîte un şurub peretele superior şi lateral al presei după care se conectează la sursa de încălzire şi se acţionează periodic asupra şurubului pînă la evacuarea întregii cantităţi de ceară.

Golirea presei se face în ordinea inversă a operaţiilor după care se reia ciclul cu o nouă şarjă.

Presa orizontală prin soluţiile funcţionale şi constructive oferă următoarele avantaje :

1. Cantitatea reziduală de ceară în boştină se reduce de la 20—24% la presele cunoscute la 8—10% sau altfel exprimat creşte cantitatea de ceară extrasă de la circa 140 g/fagure la circa 180—190 g/fagure ceea ce reprezintă echivalentul unui fagure artificial în plus la fiecare 3 faguri reformaţi determinată de următoarele :

a) aceeaşi cantitate de faguri prelucraţi pe şarjă este împărţită în cele 2 camere fiecare cu elemente de încălzire şi evacuare a cerii care rămîn constante pe tot timpul procesului de extracţie. Suprafaţa dublă de încălzire pentru aceeaşi cantitate conduce şi la scurtarea procesului de extracţie ;

b) grosimea stratului de boştină reziduală se reduce la jumătate (în final inox 4 cm în fiecare cameră la umplerea maximă) ;

c) direcţia de deplasare a cerii în masa de boştină este permanent paralelă cu direcţia de deplasare a pistonului ;

d) introducerea organizată (prin suprapunere) a fagurilor conduce la blocarea prafului, resturilor organice de polen şi păstură în celule şi facilitează evacuarea cerii.

2. Consum de energie de cel puţin 5 ori mai redus faţă de practica actuală ca urmare a faptului că :

a) în procesul de extracţie sînt încălzite efectiv numai materia primă prelucrată,

blocul central şi feţele interioare ale pistoanelor care vin în contact nemijlocit cu ceara şi reprezintă numai 25% din greutatea încărcăturii utile restul elementelor cum sînt corpul presei sistemul de presare şi elementele de rezistenţă rămîn reci ;

b) ceara este evacuată din presă imediat ce a atins punctul de topire de 65—70°C fără să fie necesară încălzirea întregii mase la 100°C ;

c) foloseşte orice sursă de încălzire disponibilă şi convenabilă la un moment dat apicultorului (acasă la stupină sau în pastoral) ;

3. Calitatea cerii este net superioară altor procedee deoarece :

— nu vine în contact decît cu apa distilată rezultată din condensul aburului saponificarea fiind exclusă ;

— este evacuată la temperatura de 70—80°C ;

— nu este poluată de impurităţile conţinute în faguri.

4. Utilajul are un gabarit şi greutate redusă în raport cu cantitatea de faguri prelucrată pe şarjă, un înalt grad de fiabilitate, metoda de lucru este foarte simplă şi nepoluantă iar accidentele sînt excluse.

Spre exemplificare se dau datele tehnice pentru utilajul din foto 1 cu suprafaţa pistonului egală cu 1/2 din suprafaţa unui fagure Dadant destinată stupinelor pînă la 100 familii de albine :

— Dimensiunile exterioare ale recipientului $30 \times 30 \times 45$ cm

— Capacitatea utilă a celor două camere $20\ dm^3$

— Lungimea totală inclusiv şurubul de presare 75 cm

— Greutatea 18 kg

— Capacitatea de prelucrare pe şarjă

minim	6 faguri
maxim	25 faguri
optim	15—18 faguri

Pentru rame de multietajat numărul de faguri prelucraţi pe şarjă creşte cu 20%.

— Conţinutul de ceară reziduală în boştină 8—10%

— Durata de extracţie pentru şarja de 15—18 faguri 60—75 minute

— Rezistenţa electrică (dacă e echipată) 750—1000 W

Pentru presele cu suprafaţa pistonului egală cu suprafaţa fagurelui — capacitate de prelucrare dublă destinată stupinelor cu peste 100 familii de albine gabaritul este de $30 \times 48 \times 45$ cm, greutatea creşte cu circa 40% (total circa 25 kg), rezistenţa electrică 1,5 kw iar durata ciclului de extracţie rămîne aceeaşi.

Cu presa orizontală se poate pelucra şi boştina de la topitorul solar sau cu abur randamentul fiind de circa 2,2—2,6 kg la 10 kg boştină.

Lipsa unor metode şi utilaje eficiente pentru creşterea producţiei de ceară accesibile şi agreate de apicultori nu reprezintă singurele cauze ale penuriei de ceară. La acestea se adaugă în măsură şi mai decisivă :

1. Reţinerea manifestată de mulţi apicultori (circa 70%) de a se dota cu un utilaj de extracţia cerii corespunzător, considerat ca nejustificat sau în cel mai bun caz neprioritar faţă de cantitatea de faguri de prelucrat mai ales de apicultorii începători şi cu stupine mici deşi un utilaj eficient de extracţie a cerii se autoamortizează cu fiecare utilizare prin surplusul de ceară şi e necesar de la primele intervenţii în stup primăvara pînă la împachetarea pentru iarnă atîta timp cît stupina există după care se valorifică.

În prezent prin preţurile de achiziţie practicate nu se stimulează interesul pentru creşterea producţiei de ceară.

Spre exemplu timp de atîtea decenii preţul a 1,0 kg de ceară a fost nestimulativ şi egal cu aproximativ 3 kg miere. Prin noile preţuri 1,0 kg ceară este echivalent cu 1,7 kg miere iar în raport cu piaţa liberă cu circa 0,6 kg miere fără să se ţină seama că producţia medie de miere depăşeşte cel puţin 15 kg/familie iar de ceară nu depăşeşte 0,5 kg/familie la care se adaugă costuri de extracţie, un volum de muncă şi de timp incomparabil. În schimb ca să rezolvăm problema penuriei de ceară s-a interzis exportul ?

Cauzele de mai sus fac ca pe ansamblul apiculturii peste 50% din ceara produsă de albine sub formă de faguri să se piardă iar circa 50% din potenţialul familiilor de albine să rămînă nevalorificat.

Rezolvarea problemei şi valorificarea corespunzătoare a resurselor şi potenţialul existent ţin de discernămîntul, hotărîrea şi puterea de decizie a fiecărui apicultor în particular — de a rămîne tributar sau a deveni producător de ceară — şi a asociaţiei care trebuie să abordeze problemele economiei apicole şi implicaţiile lor la nivelul întregii ţări.

N.R. *Apicultorii interesaţi în obţinerea de detalii tehnice suplimentare sau în dotarea stupinelor cu prese orizontale de ceară sînt rugaţi să se adreseze direct autorului invenţiei la adresa ing. Alexandru Nicolae, str. Pictor Romano nr. 22, sector 2, Bucureşti, tel. : 90/15 11 76.*

APICULTURA ÎN BUCOVINA (II)

— Patriotismul și cultura —

Ing. Traian VOLCINSCHI, Sorin BODOLEA

După răpirea nedreaptă a Bucovinei, impusă de marile puteri și care a dus la 143 ani de subjugare de către Imperiul austro-ungar, în anul 1918 Bucovina revine la patria mamă.

Acest eveniment a avut două consecințe și anume : Pe de o parte conștiința națională cunoaște un reviriment profund, iar pe de altă parte provincia românească ieșită de sub suzeranitatea otomană intră mai devreme în contact cu cultura și civilizația apuseană, precum și cu frămîntările sociale de la începutul sec. XIX. Tineri cultivați ai provinciei, artificial despărțiți de frații lor din celelalte principate românești, vor lua apoi parte la frămîntările revoluționare ale acestora. Unirea a fost expresia dorinței de progres a poporului român, manifestată în Moldova unde întîlnim elemente ce aspirau la restaurarea vechii Dacii (Daco-România) exprimată în acel unanim strigăt al Marii Adunări Naționale a românilor de la Blaj, din mai 1848, unde spune Bălcescu : „Întâiași dată auzirăm un popor întreg strigînd : Noi vrem să ne unim cu Țara ! ; prin numirea de „Țară" ei înțelegînd, explică Maiorescu, „că și dincolo de Carpați este tot țară, patrie românească".

Aici în Bucovina, cu ajutorul lui Eudoxiu Hurmuzachi vor găsi refugiu conducătorii revoluționari moldoveni exilați printre care Nicolae Bălcescu și Alexandru Ioan Cuza care participă la elaborarea programului „Dorințele partidei naționale în Moldova" redactat de M. Kogălniceanu din însărcinarea Comitetului revoluționar din Bucovina publicat la Cernăuți în 1848 pe care N. Iorga l-a caracterizat „pagină de adevărată și curajoasă înțelepciune politică". Tot la Cernăuți s-au desfășurat pregătirile pentru marea serbare de la Putna, organizată de România Jună (I. Slavici și numeroși alți scriitori) în anul 1871 cînd s-a ținut primul congres studențesc și a avut loc un adevărat pelerinaj la Mănăstirea Putna la mormîntul lui Ștefan cel Mare. Evenimentul, de răsunet național, s-a înscris în seria de manifestări pregătitoare pentru unirea întregii țări. Cu această ocazie reprezentanții județului Vaslui au adus în dar la mormîntul lui Ștefan cel Mare steagul județului Vaslui care avea ca emblemă un stup și trei albine, steag care se păstrează și azi în turnul de la intrarea Mănăstirii Putna.

Mihai Eminescu cuprins de mirajul revoluției sub influența lui Aron Pumnul, unul din participanții la revoluția din 1848, a făcut pe jos drumul de la Cernăuți la Blaj. În Bucovina apar apoi importante personalități culturale a căror operă este reprezentativă pentru întreaga cultură românească. Astfel, academicianul Euxodiu Hurmuzachi luptător pentru drepturile românilor din Imperiul habsburgic elaborează impresionanta colecție de documente bucovinene care-i poartă numele și se referă la istoria românilor. Se afirmă din ce în ce mai multe personalități pe plan cultural. Vom mai aminti aici de folcloristul Simion Florea Marian care s-a ocupat în mod deosebit de relevarea importanței albinăritului în această zonă de nord a țării.

Primele organizații apicole și publicații de de specialitate

Apicultura din Bucovina ca și cea din întregul Imperiu Austriac a făcut progrese marcante în perioada împărătesei Maria Tereza (1717—1788) cînd au fost introduse o serie de reforme privind ușurarea soartei iobagilor și o nouă organizare a învățămîntului popular „Ratio educationis". Astfel încă din anul 1769, deci acum mai bine de 200 de ani se înființează la Viena prima școală de apicultură unde se pregătesc în mod gratuit cadre calificate care să organizeze stupăritul pe tot cuprinsul imperiului. Conducerea școlii a fost încredințată pe bază de concurs celui mai renumit apicultor de pe atunci, Anton Janscha (1734—1773), venit la Viena din Brezninca-Slovacia. Preluînd conducerea primei școli de apicultură el a reușit prin competența și entuziasmul lui să organizeze această școală în mod exemplar, pregătind numeroase serii de stupari amatori.

În scurt timp se organizează și alte școli de apicultură în majoritatea capitalelor de provincie așa cum a fost și cea

din Lemberg (Lwow — fosta capitală a Galiției) unde se pregăteau în mod special apicultorii pentru Galiția și Bucovina prin cursuri gratuite cu o durată de trei săptămîni.

Acțiunea de încurajare a apiculturii a continuat accentuîndu-se în 1775 cînd Cancelaria Imperială emite o „Patentă", lege prin care apicultorilor li se recunosc diferite privilegii ca : scutiri de dări, acordare de terenuri de stupină pe termen lung, măsuri avantajoase pentru înființarea de prisăci.

Măsuri de încurajare și dezvoltare a apiculturii au fost luate de organele de stat împreună cu Societatea Imperială de apicultură în toate provinciile și în sectorul silvic, pe lîngă școli, biserici și chiar unități militare.

Referitor la organizarea apicolă în Bucovina, marele nostru apicultor C. Hristea cu ocazia unei conferințe ținute în fața apicultorilor bucureșteni cu tema „Istoria apiculturii din țara noastră" precum și într-un interviu pe care l-am înregistrat pe bandă magnetică, afirmă că la Cernăuți, încă de la 1869, a luat ființă prima reuniune stupărească cu denumirea Societatea albinarilor din Bucovina. În anul înființării societății, apicultura din această zonă a suferit grav din cauza secetei. Statul austriac a intervenit dînd pentru cei peste 27 000 de stupi existenți zahărul necesar, cu 50% reducere de preț. În anul 1869, deci acum 122 de ani numeroși apicultori din Bucovina erau abonați la revista apicolă Bienen-Vater, editată în limba germană și a cărui abonament costa 3 coroane anual.

În anul 1886 Gr. Halipa ține o conferință în sala primăriei din Cernăuți asupra „Produselor albinelor, dobîndirea și întrebuințarea lor" — prelegere care a fost apoi tipărită sub forma unei broșuri de popularizare.

De altfel dacă ne referim la anul înființării primei asociații bucovinene majoritatea celor interesați de acest subiect menționează existența în Bucovina a unei societăți a albinarilor încă din anul 1869 (C. Hristea, I. Vicoveanu, V. Harnaj, E. Mârza, N. Foti, C. Antonescu, C. Paiu și alții). Cu 7 ani în urmă, apicultorul bucovinean Constantin Văcăreanu din Cîmpulung, județul Suceava, a donat Asociației Crescătorilor de Albine din România numeroase reviste vechi Bienen-Vater care apăreau în Bucovina la începutul acestui secol și din care putem trage unele concluzii. După numărul anilor de apariție menționați pe copertă rezultă clar că revista apare din anul 1869 ca organ oficial al Asociației Imperiale Austriece de Apicultură și al asociațiilor sale teritoriale nominalizate pe copertă. Astfel Bucovina este nominalizată pînă în anul 1907 ca societate apicolă pe coperta interioară a revistei. După acest an ea este nominalizată pe coperta exterioară a revistei, sub denumirea de Uniunea (Federația) națională a asociațiilor de apicultură din ducatul Bucovina („Landesverband der Bienenzuchtvereine des Herzogtum Bukowina"). În interiorul revistei găsim articole scrise de apicultori bucovineni și numeroase știri și informații despre activitatea apicolă din Bucovina. Astfel în revista Bienen-Vater nr. 12 din 1906 apare un interesant articol „Istoria apiculturii din Bucovina în antichitate și evul mediu" semnat de Aurelian Mironovici din Siret care se referă în material și la apicultura daco-romană dînd unele citate din documentele unor cronicari români și hrisoavele unor domnitori din Moldova.

Tot în anul 1906 apare un alt articol intitulat „Un nou stup țărănesc în Bucovina" semnat de învățătorul bucovinean E. Procopovici în care se arată că „în prisăcile locuitorilor din această frumoasă regiune muntoasă și împădurită se văd numeroși stupi primitivi, buduroaie rotunde asupra cărora toamna se hotărăște soarta familiilor de albine care trebuiau sacrificate pentru a recolta mierea și ceara". Pentru a înlătura sacrificarea familiilor E. Procopovici a dus o susținută muncă timp de 4 ani pentru a trezi interesul țăranilor față de stupii sistematici. Conștient de faptul că trecerea bruscă de la stupul primtiv la stupul sistematic nu va fi atît de ușoară, el a construit un nou stup țărănesc de concepție proprie care să faciliteze trecerea de la buduroaie la stupii moderni cu rame mobile. Noul stup recomandat de inventator este simplu și ușor de construit. O ladă pătrată cu latura de 30 cm lățime și înaltă de 40 cm confecționată din scînduri bătute în cuie cu un urdiniș în partea de jos și un capac prevăzut cu un orificiu de 15 cm^2 peste care se poate pune în timpul culesului o altă lădiță cu 7 rame de mărimea stupului vienez. Acest stup avînd o magazie cu rame mobile permite apicultorului să recolteze mierea fără sacrificarea familiei de albine. Pentru răspîndirea acestui stup, E. Procopovici a ținut zeci de prelegeri în Bucovina așa cum a fost și cea din comuna Brodina jud. Rădăuți la 18.IV.1906 în sala școlii din comună, conferință la care au participat peste 150 apicultori.

Din conținutul acestei reviste ne putem da seama și de alte aspecte care dovedesc nivelul tehnic și dezvoltarea atinsă de apicultura din Bucovina. Astfel se făceau recomandări asupra modului în care se opresc stupii de la roit prin tăierea fagurilor, cum se pregătesc știubeiele prin

spălare cu apă sărată şi expunere la soare pentru primirea roilor, cum trebuiesc pregătite buduroaiele pentru iernare prin concentrarea şi împachetarea lor într-un fel de cojoc sau în gropi (bordeie) special săpate şi cum se apără stupii de şoareci prin amplasarea unui strat de spini şi presărarea de otravă în faţa stupilor.

In continuare urmărind dezvoltarea apiculturii în această zonă aflăm că în anul 1910 existau în Bucovina peste 32 000 familii de albine cu 4 395 apicultori organizaţi în 9 societăţi apicole. Numărul familiilor de albine ce revenea la km^2 era de 0,42 stupi iar la 100 locuitori reveneau 0,55 familii albine (precizîndu-se că în anul 1880 reveneau 0,84 stupi la 100 locuitori). Cei mai avansaţi apicultori erau învăţătorii, preoţii, ceferiştii şi alţi intelectuali şi săteni. Printre celelalte ştiri şi informaţii publicate în această revistă anual între 21—24 septembrie se sărbătorea Ziua apicultorului cînd se organizau acţiuni festive, se ţineau prelegeri, expoziţii apicole, etc.

In anul 1906 se publică o ştire despre despăgubirile acordate în acel an pentru 70 familii de albine din Bucovina care au fost sacrificate din necesitate, fiind bolnave de loică.

Revita Bienen-Vater din 1913 anunţă organizarea unei expoziţii apicole la Cîmpulung-Bucovina cu premii şi excursii, cu care ocazie se sărbătoresc 10 ani de la înfiinţarea asociaţiei apicole locale care avea ca preşedinte pe Carl Hofer şi ca secretar pe Constantin Brăescu. De asemenea societatea apicultorilor din Gura Humorului anunţă ţinerea unei conferinţe în sala prefecturii pe 7 noiembrie 1913 despre putrezirea larvelor de albine, fiind rugaţi să participe în număr mare apicultorii şi ceferiştii liberi — semnează preşedintele Horvath.

In revistele de la începutul acestui secol apar lunar tabele cu date meteorologice şi fenologice din toate zonele imperiului transmise de numeroase staţiuni din care trei erau din Bucovina : Cernăuţi 250 m altitudine, Gura Humorului 480 m altitudine şi Cîmpulung 720 m altitudine care transmiteau temperatura maximă şi minimă, media lunară, nebulozitatea, strălucirea soarelui, zile bune de zbor pentru albine, ploi, vînt, zăpadă etc. De asemenea la rubrica de întrebări şi răspunsuri apar numeroase nume de apicultori bucovineni.

Numeroşi apicultori bucovineni urmează cursurile apicole de la Viena fiind apoi numiţi învăţători itineranţi şi instructori în diferite zone ale Bucovinei. Aşa au fost Ion Vicoveanu, Iohan Oberhoffer, Elias Procopovici, Alexandru Suhani, Omelschi M. Dumanschi, Temistocle Prelici, Dionisie Mitrofanovici şi mulţi alţii care erau bine instruiţi şi acţionau apoi voluntar cu multă pasiune şi conştiinciozitate.

Una dintre figurile cele mai proeminente, învăţătorul Ion Vicoveanu din judeţul Rădăuţi a contribuit la dezvoltarea şi modernizarea şcolii apicole din Viena prin donaţii în bani, utilaje şi materiale apicole, mătci selecţionate şi o importantă carte de apicultură „Cercetări comparative asupra creierului la albine“ conţinînd 180 pagini, 5 planşe şi 13 figuri în text. Această lucrare reprezintă prima cercetare românească realizată de savantul naturalist C. N. Ionescu din Iaşi fiind tipărită în anul 1909 în limba germană la Jena. Autorul ei a fost singurul autor român citat apoi în cărţile importante de apicultură din străinătate. Lucrarea prezintă deosebirile de aspect şi structură morfologică a creierului la matcă, trîntor şi albină lucrătoare. Aceste cercetări au fost preluate apoi de R. E. Sondgrass, în lucrarea „Anatomy and Physiology of the Honeybee“ — New York, 1925, precum şi de Fritz Lemberger şi de dr. Enoch Zander în lucrarea „Der Bau der Biene“.

Este cazul să amintim că tot în timpul Imperiului Austro-Ungar apar şi primele cărţi de apicultură scrise în limba română cu litere chirilice cum au fost „Economia stupilor“ de I. Piuariu (Molnar) tipărită în anul 1785 la Viena şi „Cultura albinelor“ de Ion Tomici tipărită în 1823 la Budapesta. Pentru instruirea apicultorilor din toate zonele Imperiului austriac au existat numeroase cărţi de apicultură scrise în limba germană. Cartea de bază — un fel de manualul apicultorului de azi — era însă lucrarea „Allgemeine Lehrbuch der Bienenzucht“ scrisă de Alois Alfonsus, redactorul revistei Bienen-Vater şi apărută în numeroase ediţii. Ion Vicoveanu a donat un exemplar din ultima ediţie a acestei cărţi Societăţii Centrale de Apicultură din Bucureşti. Primele manuale agronomice editate în anul 1846 la Iaşi de prof. Ion Ionescu de la Brad care conţineau importante capitole referitoare la apicultură au avut o influenţă binevenită în nordul Moldovei şi Bucovina.

Apicultorii bucovineni erau bine documentaţi fiind abonaţi la diferite reviste apicole şi avînd biblioteci cu numeroase cărţi de specialitate. Astfel învăţătorul Ion Vicoveanu din judeţul Rădăuţi avea o bibliotecă unică în felul ei cu peste 3 700 de opuri privind apicultura el deţinînd cele mai rare cărţi apicole româneşti şi majoritatea cărţilor din toate ţările unde se vorbea limba germană.

Invăţătorul Ion Vicoveanu a urmat şcoala apicolă de la Viena în timpul vacanţelor şcolare din 1908—1909 şi a fost numit de Viena instructor apicol pentru Bucovi-

na. Printre documentele lui Vicoveanu exista o adresă primită de la Uniunea Societății apicultorilor din Cernăuți cu următorul conținut: „Domnul conferențiar apicultor și călător I. Vicoveanu din Vicovul de Jos ca însărcinat al Uniunii Apicultorilor din Bucovina va ține duminică 17 august o prelegere apicolă la prisaca d-lui Cîmpan din Arbore și marți 19 august la prisaca d-lui Frantz Eisenbourg din Solca, amîndouă la ora două după masă. La acestea se va vorbi despre creșterea albinelor și totodată se vor face demonstrații practice. Au acces liber toți prietenii albinelor. Se pretinde atenție pentru ca acestea să aibă folos", Cernăuți 4 august 1913".

În anul 1913 Viena cere în scris d-lui I. Vicoveanu o informare anuală asupra activității apicole, asupra călătoriilor făcute, cursurilor, conferințelor și notele de călătorie pentru cultura satului în vederea întocmirii unui raport cerut de minister.

În anul 1925 societatea albinarilor din Bucovina se reorganizează și începe să tipărească o revistă apicolă proprie în limba română, germană și ruteană. Revista era denumită „Viața albinelor" — revistă lunară pentru răspîndirea științei și albinăritului — și apărea sub conducerea administrativă și tehnică a lui Temistocle Prelici președintele asociației și M. Dumanschi secretar de redacție. Se specifică că „prețul a 12 cărticele pe an, care se trimit la adresa fiecărui abonat este de 50 lei iar un număr 5 lei". Pe coperta interioară apăreau nominal un număr de 34 colaboratori trecuți în ordine alfabetică fiind cei mai reprezentativi apicultori din toate zonele Bucovinei dintre care amintim pe V. Antonovici, G. Cojocaru, D. Mitrofanovici, G. Prelici și I. Vicoveanu care constituiau un fel de colegiu de redacție.

Începînd cu anul 1927, în colegiul de redacție al revistei „Viața albinelor" sînt cooptați încă doi mari apicultori din Moldova și anume V. Hanganu din Iași și D. Stamatilache din Tîrgul Frumos iar în unele numere apar și informări semnate de dr. Fl. Begnescu. În revista „Buletinul apicultorilor" nr. 12 din 1926 D. Stamatilache, referindu-se la activitatea societăților apicole din Bucovina evidențiază meritul apicultorilor bucovineni uniți sufletește în jurul asociației și revistei lor evidențiind numeroasele adunări stupărești toate ținute într-o armonie și solidaritate ce îți dă impresia că stuparii bucovinenii sînt ca albinele, într-un mare și singur stup în plină activitate.

Tot în anul 1926 s-a ținut la Cernăuți adunarea generală cu toți reprezentanții societăților afiliate cu care ocazie a fost reales ca președinte Temistocle Prelici. După terminarea ordinei de zi președintele asociației a citit o scrisoare primită în acea zi de la primul președinte al asociației, dl. Wilhelm Adamet, stabilit la Graz. Scrisoarea aceasta a făcut mare impresie asupra întregii adunări. În răspunsul președintelui Temistocle Prelici se mulțumește și apreciază activitatea d-lui Adamet care, cu mulți ani înainte, a pus bazele Societății apicole din Bucovina.

Actuala asociație a albinarilor, cu sediul la Cernăuți, coordona activitatea numeroaselor societăți înființate în toată Bucovina.

În anul 1926 Camera agricolă din Cernăuți subvenționează societatea apicultorilor cu suma de 5.000 lei iar donațiile făcute de apicultori pentru revistă s-au ridicat la 55.845 lei.

Ministerul Agriculturii prin I. Cipăianu a donat asociației bucovinene o livadă de 17 ha la Cernauca (unde a locuit Eudoxiu Hurmuzachi în timpul Imperiului habsburgic) pentru ca din roadele sale să se subvenționeze revista și toată propaganda apicolă, precum și alte terenuri pentru înființarea de loturi apicole și stupini oficiale la Siret, Humor, Rădăuți și Suceava. Din primul an asociația realizează 28 000 lei din livadă iar prin donații de la apicultori își formează un fond de 49 500 lei. Tot atunci s-a organizat în Bucovina și un centru de observație științifică sub conducerea lui L. Gilevicz. Banca agricolă încurajează pe apicultori prin acordarea de împrumuturi iar în anul 1927 se înființează cooperativa pe acțiuni, organizație economică a albinarilor bucovineni denumită „Roiul". Acțiunile erau de 1 000 lei plus 50 lei taxa de manipulare.

Asociația din Cernăuți plătește începînd cu anul 1926 un inspector apicol pentru Bucovina — pe Dionisie Mitrofanovici — pentru verificarea stupinelor în vederea prevenirii și combaterii bolilor la albine și intensificarea propagandei apicole. În perioada anilor 1925—1926 se reorganizează societățile din localitățile cu tradiție îndelungată care au funcționat de la începutul secolului cum au fost cele din Cîmpulung din anul 1903, cea din orașul Cernăuți din 1904, Rădăuți, Gura Humorului, Siret, Iți-cani, Suceava, Storojinet și altele și se înființează numeroase societăți apicole noi la Văscăuți, Zastavna, Adîncata, Cosmeni, Frătăuții Noi, Cotmani, Cacica, Cupca, Frasin, Seletin, Vijnița, Cireș, Ocna, Bănila, Petriceni, Mihalcea, Volovăț și altele. Tot în anul 1926 în comuna Volcinet se înființează societatea apicolă „Roiul" avînd ca președinte pe I. Năstase. În comuna Ropcea societatea apicultorilor primește numele unui preot care a practicat aici apicultura timp de peste 40 ani, Epaminonda Prelici.

În această perioadă se organizează numeroase adunări, schimburi de experienţă şi demonstraţii practice, cum a fost cea de la Societatea Petriceni din 1926 unde participă peste 200 apicultori şi unde în afară de prelegeri s-a vizitat prisaca model a stuparului D. Braha cu 180 stupi sistematici. În acelaşi an o acţiune similară a fost organizată de Societatea apicultorilor din comuna Mihalcea, vizitîndu-se stupina apicultorului Alexiuc cu peste 100 stupi sistematici.

În anul 1928, luna septembrie, 23, cu ocazia Zilei apicultorului se organizează la Cernăuţi o mare expoziţie apicolă unde s-au acordat 9 premii în valoare de 15 000 lei, premiul I fiind cîştigat de Filip Fedorovici. O altă expoziţie apicolă a fot organizată în 1930 la Siret. În continuare dorim să prezentăm separat activitatea Societăţii apicole din Rădăuţi care a fost una din cele mai active societăţi din Bucovina. Astfel, în oraşul Rădăuţi, prima societate apicolă datează din anul 1908. Personalitatea cea mai reprezentativă a timpului a fost învăţătorul Ion Vicoveanu. La data de 20 decembrie 1925 apare noua denumire a Societăţii Prisăcarilor pentru Rădăuţi şi împrejurimi, avînd ca preşedinte pe Ion Vicoveanu învăţător la Vicovul de Jos şi secretar un institutor din Rădăuţi, Dimitrie Hîncul. Sediul societăţii a fost o perioadă la Camera Agricolă iar apoi la secţia agricolă de la Prefectura judeţului Rădăuţi. Le şedinţa de constituire a participat şi Temistocle Prelici, preşedintele Societăţii albinarilor din Cernăuţi. Peste trei ani Societatea Prisăcarilor din Rădăuţi devine persoană juridică fiind înscrisă prin Sentinţa nr. 3 la Tribunalul oraşului Rădăuţi.

În anul 1926 judeţul Rădăuţi deţinea 2 270 stupi sistematici şi 1 332 stupi primitvi. Cu ocazia înfiinţării Societăţii Prisăcarilor din Rădăuţi şi împrejurimi revista „Viaţa albinelor" din martie 1926 transmite o ştire despre acest eveniment publicînd şi principalele scopuri ale apicultorilor rădăuţeni care îşi propun :

a) ţinerea de discursuri publice, adunări ambulante şi exerciţii practice la faţa locului ;

b) crearea unei şcoli apistice cu prisăci model, unei biblioteci apistice şi unui muzeu apistic ;

c) aranjarea de cursuri şi expoziţii apistice şi participarea la expoziţii apistice ;

d) mijlocirea la cumpărarea de acarete apistice, ştiubeie moderne, cărţi şi reviste apistice din ţară şi străinătate ;

e) mijlocirea la cumpărarea şi vînzarea produselor albinelor ;

f) sprijinirea membrilor cu acarete, colonii şi cărţi de conţinut apistic ;

g) asigurarea coloniilor contra cazurilor de forţă majoră ;

h) cumpărarea şi distribuirea de zahăr ieftin pentru hrana de primăvară ;

i) distribuirea de seminţe de plante melifere ;

j) publicarea de inserate cu preţuri reduse în organul societăţii „Viaţa albinelor".

Fiecare membru plătea taxa de înscriere 10 lei, taxa de membru 50 lei şi abonamentul revistei „Viaţa albinelor" 50 lei.

Consider că acest program întocmit de apicultorii rădăuţeni acum 65 de ani poate servi ca exemplu pentru multe cercuri şi chiar filiale apicole de azi cu atît mai mult că aceste prevederi nu au fost formale, ele realizîndu-se cu succes în următorii ani. Astfel au fost organizate numeroase cursuri apicole, conferinţe, schimburi de exeperienţă şi expoziţii apicole. În oraşul Rădăuţi şi în comuna Vicovul de Jos s-au înfiinţat două loturi apicole unde se produceau seminţe de facelia, hrişcă, sparcetă şi roiniţă. Anual se asigura distribuirea zahărului necesar. Un deosebit rol în promovarea unei apiculturi moderne au jucat stupina model cu atelier a învăţătorului şi pomicultorului Cojocaru G. din comuna Frătăuţii Noi, precum şi stupina şcolară demonstrativă cu stupi de observaţie şi cu un muzeu apicol a învăţătorului Emilian Volcinschi din comuna Seletin. Atelierul pentru producerea uneltelor şi utilajelor apicole al apicultorului Rudolf Klein din Rădăuţi asigura producerea şi trimiterea cu promptitudine, la comandă, de stupi, rame, nuclee, cerificatoare solare, colivii şi alte unelte apicole de bună calitate. La atelierul pentru confecţionarea utilajelor apicole precum şi la stupina model a apicultorului Rudolf Klein din Rădăuţi au fost organizate două importante adunări ambulante cu toate societăţile din Bucovina (la 1 august 1926 şi la 8 iulie 1928) la care au participat sute de apicultori în frunte cu conducerea Societăţii din Cernăuţi şi la care a fost invitat şi D. Stamatilache din Tîrgul Frumos. Cu această ocazie s-au ţinut prelegeri de către I. Vicoveanu, T. Prelici şi R. Klein urmate de vizitarea atelierului şi a stupinei model ale apicultorului rădăuţean.

În revista „Viaţa albinelor" nr. 2 din 1928 este publicată o interesantă scrisoare a lui I. Vicoveanu către preşedintele Societăţii Centrale de Apicultură din România în care se fac următoarele propuneri :

— ar fi de dorit ca în fiecare judeţ să existe o societate apicolă iar toate societăţile acestea dintr-o provincie să se grupeze într-o asociaţie regională (exemplu Basarabia) iar toate asociaţiile regionale

să se grupeze în Societatea centrală cu sediul la București.

— Societatea Centrală de Apicultură ar trebui să se îngrijească numai de :

- Publicarea unui organ apicol în cel puțin 12 000 exemplare care astfel ar fi mai ieftin.
- Întreținerea unei școli de apicultură pentru pregătirea de instructori apicoli și pentru începători.
- Întreținerea unui muzeu apicol.
- Să intervină la guvern pentru feluri legi, ajutoare bănești.
- Întreținerea unui grup de instructori specializați care să aranjeze conferințe apicole la sate.
- Încurajarea apiculturii prin ajutoare, premii și multe altele.

La noi în Bucovina a rămas o astfel de organizație încă din fosta Austrie, fiecare județ avînd o societate și care sînt grupate în Asociația societăților apicole din Bucovina cu sediul la Cernăuți.

În alte țări se fac legi, se dau ajutoare de încurajare, se face propagandă pentru apicultură, se întrețin secții speciale pentru apicultură pe la academiile agricole. Strămoșii noștri și-au dat mai bine seama de importanța acestui ram al apiculturii menționează I. Vicoveanu din Vicovul de Jos, județul Rădăuți.

Așa cum rezultă din conținutul acestei scrisori I. Vicoveanu * se situează printre înaintașii de seamă care luptă pentru organizarea unei puternice Societăți Apicole Naționale.

Alte date interesante privitoare la apicultura bucovineană găsim în lucrarea monografică editată în limba franceză de către Institutul Național de Zootehnie, secția apicultură, în anul 1931 a cărui autor este dr. Florin Begnescu și care este intitulată „Ruches et ruchers de Roumanie" („Stupii și stuparii din România"). Aceasta prezintă sintetic principalele realizări ale apiculturii din țara noastră pînă la acea dată. Sînt înfățișate numărul și sistemele de stupi sistematici răspîndiți pe județe. Bogata ilustrație, hărțile, graficele și frumoasele fotografii se referă la cele mai reprezentative stupine ale apicultorilor fruntași din întreaga țară. Sintetizînd datele prezentate în această lucrare monografică apărută cu ocazia celui de al IX-lea Congres Internațional de Apicultură de la Paris rezultă că în țara noastră exista la acea vreme un număr de 700 000 familii de albine dintre care 150—160 000 erau adăpostite în stupi sistematici, ceea ce reprezintă în procente 22—23%.

În perioada anilor 1910—1920 Bucovina număra peste 32 000 familii de albine. În anul 1925 numărul stupilor sistematici era de peste 50% iar în 1930 se apropia de 59%. În tabelul anexat redăm situația stupilor sistematici din Bucovina, pe județe, după datele publicate în revista „Viața albinelor" (nr. 9 din 1926), cînd în Bucovina efectivul a scăzut la numai 20 000 familii albine, iar pentru anul 1931 am folosit datele publicate pe județe de dr. Florin Begnescu. Este cert că în Bucovina numărul stupilor sistematici depășea cu mult media pe țară și au existat numeroși apicultori, dintre care mulți sînt nominalizați în albumul dr. Fl. Begnescu și în revista „Viața albinelor", dar și numeroși apicultori anonimi pentru care apicultura a fost poate mai puțin o necesitate cît o mare pasiune.

Nu putem încheia fără să amintm de o altă mare personalitate apicolă care a fost ing. Nicolae Foti (1910—1989) născut tot pe meleagurile bucovinene. A urmat liceul la Cernăuți și este cunoscut tuturor apicultorilor din țara noastră prin îndelungata și prestigioasa activitate depusă pe tărîmul apiculturii. N. Foti a condus timp de 28 ani cercetarea științifică apicolă românească și 30 de ani colegiul de redacție al revistei noastre. A fost o perioadă îndelungată vicepreședinte al Asociației Crescătorilor de Albine din România și a fost distins cu înalta calitate de membru de onoare al APIMONDIEI.

Am încercat în rîndurile de față să schițăm complexul tablou al dezvoltării apiculturii pe plaiurile bucovinene, creionînd totodată portretul unor înaintași care au contribuit cu toată puterea și știința lor la evoluția acestui meșteșug.

* Amănunte despre personalitatea și rolul învățătorului Ion Vicoveanu, care timp de 40 de ani a fost președintele apicultorilor rădăuțeni se mai pot găsi în revista „Apicultura" nr. 4 din 1973 pag. 38 articolul „În amintirea lui Ion Vicoveanu" de George Munteanu și Traian Volcinschi și nr. 4 din 1969 articolul „Un activist de seamă al apiculturii românești" de T. Volcinschi.

SITUAȚIA STUPILOR SISTEMATICI DIN BUCOVINA ÎN ANII 1925 și 1931

Județele din Bucovina	Nr. de comune	Nr. stupilor sistematici		Principalele modele de stupi sistematici în anul 1931	O parte din apicultorii reprezentativi care practică și răspîndesc stupăritul modern în 1931
		anul 1925	anul 1931		
Cîmpulung	42	1503	1700	Vienez, Layens, Hermes, Dadant,	Ion Diac, I. Latiș, I. Forgaci, M. Sturza, V. Turturean, I. Palavei
Cernăuți	94	2736	5000	Vienez, Hermes, Gerstung,	N. Levițchi, Constantin Tomiuc, Petre Schneider
Rădăuți	68	2208	4000	Vienez, Dadant,	Ion Vicoveanu, I. Captan, Emil Volcinschi, I. Puha, G. Cojocaru, R. Klein, Gh. Posteucă, D. Mitrofanovici
Storojinet	73	3098	3500	Vienez, Dadant, Layens,	Nicolae Roșu, D. Braha Epaminonda Prelici, Ștefan Stefanovici
Suceava	62	1370	2200	Berlepsch Hermes, Gherstung, Dadant	Vasile Buburuzan, Vasile Cosmovici, Alex. Rusu, Gh. Maxim, E. Prelipceanu
Total Bucovina	339	10915	16400	Predomină modelele vieneze și germane	

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

Colecția revistei „Bienen-Vater", organ oficial al Asociației Imperiale Austriece de Apicultură și a asociațiilor sale teritoriale. Pe copertă este precizat „și organ oficial al... Uniunii Naționale (Federației) Asociațiilor de apicultură din ducatul Bucovina („Offizielles Organ des Landesverbandes des Bienenzuchtvereine des Herzogtums Bukowina"), colecție incompletă din biblioteca A.C.A. în limba germană, perioada anilor 1905—1918.

Colecția revistei apicole „Viața albinelor", organ al Societății Apicultorilor din Cernăuți, în limba română, germană și ruteană ediție incompletă din biblioteca A.C.A., perioada anilor 1926—1828.

Dorica MILLER : „Istoricul apiculturii din raionul Rădăuți", lucrare pentru susținerea examenului de stat la Universitatea Al. I. Cuza" Iași, Facultatea de științe naturale, 1967.

C. L. HRISTEA : Interviu realizat de T. Volcinschi cu apicultorul C. L. Hristea înregistrat pe bandă magnetică cu tema : „Istoricul apiculturii din Bucovina", 1973.

„Din istoricul apiculturii românești" Conferință ținută la București, 1974.

I. VICOVEANU : Documente, conferințe și lucrări din biblioteca lui I. Vicoveanu.

I. CIUTA : „Apicultura în economia Moldovei Medievale (sec. XV—XVIII), teză de doctorat, Universitatea „Al. I. Cuza" Iași, Facultatea de istorie și filozofie, 1977 (rezumat).

Fl. BEGNESCU : Lucrarea monografică „Ruches et ruchers de Roumanie" 1931.

V. HARNAJ ; E. MÎRZA : Contribuția organizațiile apicole la dezvoltarea stupăritului în România", Terra Nostra, 1973.

T. VOLCINSCHI : „Ceara", 1988, capitolul „Apicultura în decursul timpurilor".

Colecția revistelor „Buletinul apicultorilor", „România apicolă" și „Apicultura în România", diferite articole semnate de D. Stamatilache, I. Vicoveanu, N. Foti, Gh. Bartoș, C. Paiu, George Muntean, Emilia și Marin Popescu-Diculescu și T. Volcinschi.

APITERAPIA ŞI PRESOPUNCTURA
în sprijinul sănătăţii dumneavoastră

Dr. Ştefan STINGACIU — Specialist în acupunctură

Medicina naturistă şi cea tradiţională sînt din ce în ce mai mult studiate şi aplicate în întreaga lume. Medicamentele şi tratamentele de origine naturală devin pe zi ce trece tot mai apreciate datorită multiplelor avantaje pe care le oferă faţă de medicina aşa-zis „clasică" (alopată).

Presopunctura şi variantele ei au succes datorită uşurinţei cu care se pot practica şi lipsei aproape totale a reacţiilor adverse. În ce constă, însă, presopunctura ? Foarte pe scurt, se poate spune că aplicînd această procedură se realizează stimularea prin presiune a unor mici zone de 1—2 mm^2 situate la nivelul pielii. Aceste puncte „bioactive", legate între ele în anumite trasee speciale, au o serie de proprietăţi benefice care le diferenţiază de zonele din jur.

Enumerăm pe scurt unele dintre proprietăţile punctelor bioactive :

— rezistenţă electrică mai scăzută faţă de a tegumentului din jur ;

— potenţial bioelectric mai crescut ;

— temperatură, în general, diferită de pielea din jur ;

— sensibilitate crescută la apăsare sau spontan datorită prezenţei în număr mare a unor receptori şi fibre nervoase ;

— proprietăţi de tip informaţional de înaltă fineţe, aceste „puncte" făcînd şi ele, alături de alte sisteme, legătura dintre interiorul şi exteriorul organismului etc.

Toate aceste proprietăţi, cunoscute de mii de ani în Orientul îndepărtat, au fost obiectivate de ştiinţa occidentală de-abia în ultimii aproximativ 50 de ani.

Conform teoriilor chineze corpul uman este străbătut de două tipuri diferite de energie : una de natură electrică şi energia vitală. Cea din urmă comportă unele asemănări cu energia electrică : un pol pozitiv şi unul negativ. Se consideră că această bipolaritate ar putea fi cauza originii celor două culori fundamentale — albastru şi roşu — care sînt evidenţiate de clişee obţinute la frecvenţe înalte prin testarea fiinţelor vii. Pe această observaţie se bazează folosirea fotografiilor Kirlian în domeniul medicinii. Medicii chinezi afirmă că diferitele puncte de acupunctură sînt legate de organele interne. De exemplu, pe faţa interioară a auricularului (deget V) mîinii se află un punct care atunci cînd este stimulat tonifică inima. În fotografiile Kirlian aceste puncte apar ca zone mai luminoase. Dintre toate aplicaţiile efectului Kirlian cea care a impresionat cel mai mult a fost tocmai posibilitatea de a diagnostica din vreme maladiile, înainte chiar ca ele să se declanşeze efectiv. Ori, specialiştii în acupunctură şi presopunctură se bazează pe cel mai important principiu al medicinei preventive : *„mai uşor este să previi decît să combaţi o maladie"*. Un vechi proverb chinez spune că *„omul înţelept se apucă să sape fîntîna înainte de a i se face sete"*.

Un alt proverb chinezesc spune : *Medicul desăvîrşit vindecă înainte ca boala să lovească iar cel nepriceput încearcă să cîrpească ceea ce n-a putut preveni"*. Conform concepţiei chineze actuale, medicina avansată este aceea care studiază natura şi efectele fluxului de energie vitală (bioenergie). Un bun practician care ştie să interpreteze corect caracteristicile pulsului poate să deducă existenţa unui dezechilibru între cele două forme de energie amintite. El va putea astfel să prevadă afecţiunea ce va atinge un organ cu mult înainte ca aceasta să se transforme într-o realitate dureroasă. Drept urmare el va încerca să restaureze echilibrul energetic al organismului în scopul stopării maladiei. În vechea Chină medicii care îngrijeau un pacient sau o colectivitate erau plătiţi bine atît timp cît pacienţii se menţineau sănătoşi. Dacă un om sau mai mulţi se îmbolnăveau medicul era silit să ramburseze banii şi era, uneori, chiar şi pedepsit.

Fotografiile Kirlian coroborate cu principiile de acupunctură şi presopunctură, au modificat simţitor concepţia generală despre diverse tipuri de prevenire. *„Savoir c'est prévoir"* spun francezii... Conform teoriei chineze, fiecare organ al corpului emite un număr de semnale în funcţie de starea proprie de sănătate. Aceste semnale se scurg de-a lungul canalelor energetice pentru a ajunge pînă la nivelul tegumentului pe unde ies. Ori, un medic acupuncturist nu face decît să intuiască aceste semnale ce modelează „aura" pacientului, semnale invizibile sau mai bine zis insesizabile pentru cei mai mulţi. Un om dotat cu simţuri deosebite (există şi la noi asemenea cazuri) se comportă ca un adevărat analizator Kirlian şi aici este explicaţia „profeţiilor medicale" ca şi a minunilor etichetate drept „vin-

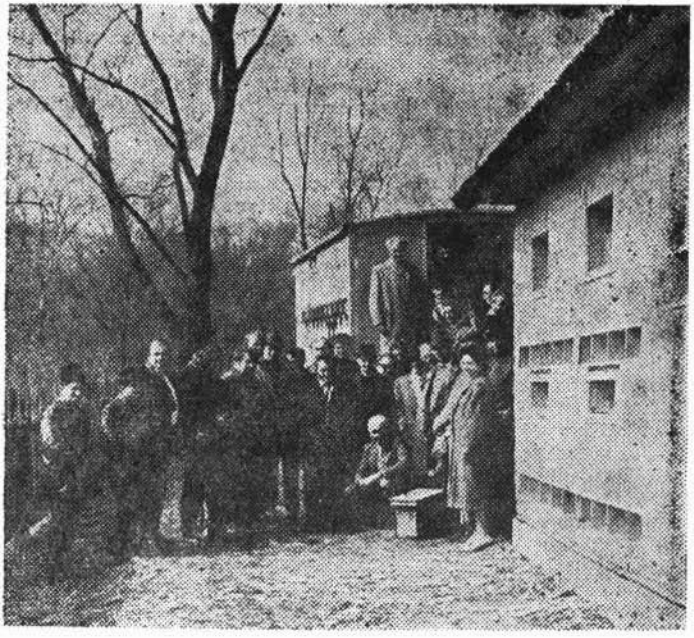
(continuare în pag. 24)

IMAGINI APICOLE DIN DULCEA BUCOVINĂ

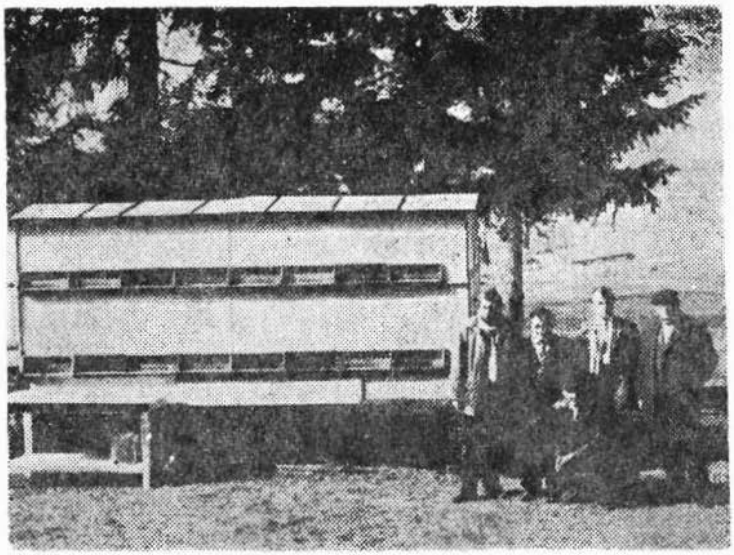
În ultima perioadă se vorbește destul de des despre Basarabia și Bucovina, teritorii românești în care suferința localnicilor năpăstuiți de nedreptatea făcătorilor de falsă istorie a izbit crunt în existența celor ce vieţuiau de milenii pe un pământ generos dăruit de Dumnezeu și rivnit de înfăptuitorii unor politici imperiale.

Aici întotdeauna apicultura a fost la ea acasă și iată că prin acest fotoreportaj, prin articolele publicate în numerele trecute ca și în cel din acest număr se demonstrează cu prisosință că în istoria patriei componenta apicolă este o parte dintr-un întreg.

Sfîrșitul primăverii 1991 a prilejuit organizarea unei rodnice consfătuiri în nordul țării. S-a făcut un util schimb de idei și experiențe personale. Apicultori care au obținut rezultate meritorii au împărtășit din experiența lor. În imagine stuparul Mircea Vasileanu, din Gura Humorului răspunzînd întrebărilor.

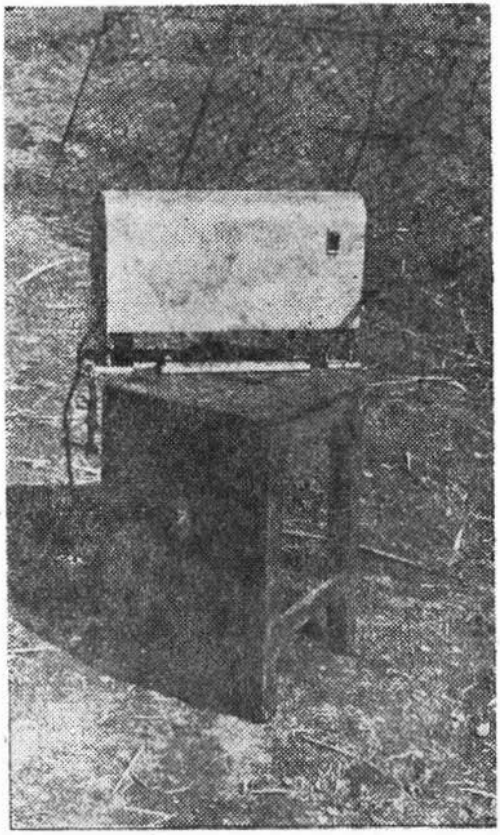


Consfătuirea organizată de către filiala Suceava a Asociației Crescătorilor de Albine a fost urmată de interesante vizite și schimburi de experiență cu cei mai buni dintre cei buni.. Prima vizită s-a făcut la stupina pavilionară a apicultorului Mircea Vasileanu din Gura Humorului. Despre această vizită am vorbit pe larg în nr. 6/1991.

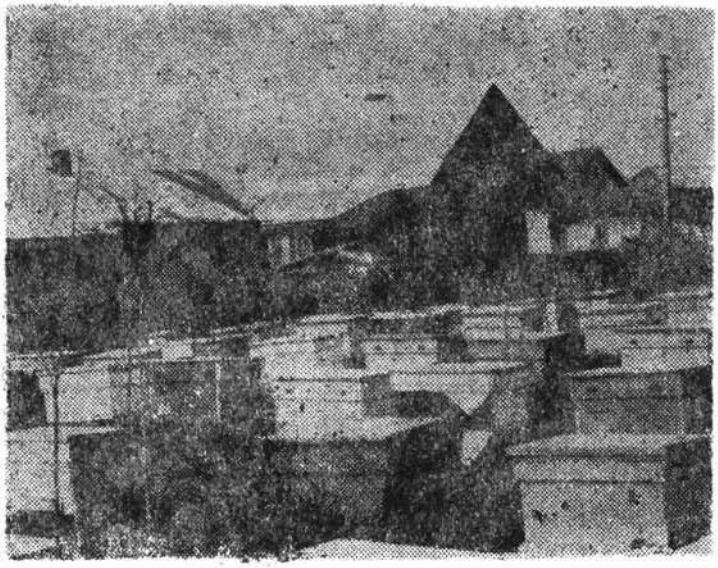


Cea de-a doua vizită s-a efectuat la pavilionul apicol al apicultorului Vasile Nemțoiu, amplasat într-o frumoasă zonă din apropierea Mănăstirii Voronet. În imagine : președintele filialei A.C.A. Suceava, prof. Mircea Ott, secretarul filialei, ing. Eugen Purtuc, președintele filialei A.C.A. Iași, dr. Aurelian Enciu apicultorul Mircea Vasileanu din Gura Humorului și proprietarul stupinei vizitate.

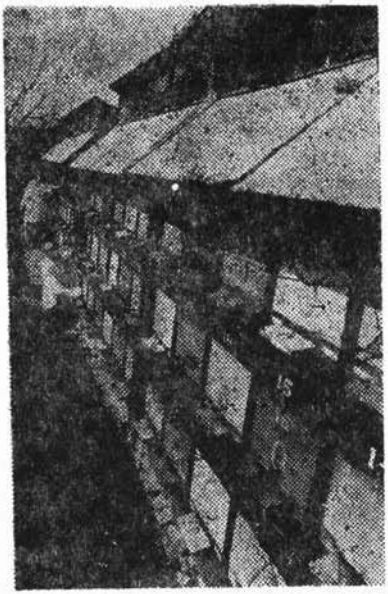
Nucleu pentru imperecherea mătcilor realizat de apicultorul Alexandru Burlacu din localitatea Iţcani — Suceava.



Scaun apicol (poate fi folosit în poziție verticală și orizontală) și dispozitiv automat de găurit ramele, prevăzut cu cinci burghie. Ambele sînt realizate de apicultorul A. Burlacu și urmărirea lor în funcțiune ne-a convins de deosebita utilitate.



Aspect din stupina apicultorului Gheorghe Lupăşteanu, din comuna Frătăuţii Vechi, jud .Suceava, care cu multă pasiune şi muncă susţinută a făcut din prisaca sa un model. Amănunte în revista noastră nr. 7/1991.



Stupăritul pavilionar oferă multe satisfacţii celor care-l practică. Cu răbdare şi migală o stupină poate ajunge un model de referinţă. In imagine un exemplu de acest fel : stupina pavilionară a apicultorului Alexandru Burlacu.

Vedere interioară din pavilionul apicultorului A. Burlacu. Pavilionul este prevăzut cu sistem electric de încălzire.

Fotoreportaj realizat de ing. Traian VOLCINSCHI

Pentru un muzeu al apiculturii în România

biolog Aurel PAPADOPOL

MOTO : În afară de faguri de miere şi ceară obişnuită, albinele din Moldova mai fac şi o anumită ceară cu un miros foarte puternic şi de culoare negricioasă, nu pentru păstrarea mierii înlăuntru, ci împotriva luminii soarelui... Albinele, mai înainte de a se apuca de altceva, astupă găurile şi crestăturile cu ceara neagră de care am pomenit mai sus, fiindcă ele nu pot lucra decît în întuneric, şi abia după aceea se apucă de lucru. Ceara aceasta, împreună cu mierea o scot prisăcarii la vremea hotărîtă; fiindcă are un miros aproape ca de ambră şi ţine la razele soarelui, ei o vînd cu atît mai scump". (Aşa caracteriza propolisul Dimitrie Cantemir (1673—1723), în Descrierea Moldovei, 1715).

În continuarea celor prezentate în legătură cu necesitatea, cu existenţa bogatelor surse documentare şi de cultură materială etc., privind realizarea unui muzeu al apiculturii în România (partea I-a cu acelaşi titlu), menţionăm principalele funcţii, atribuţii şi activităţi de bază în acest scop.

● Strîngerea materialelor, *bi şi tridimensionale, paralel cu documentaţia aferentă, care este una din lucrările cele mai însemnate, chiar complexe, implică şi o anumită strategie şi desfăşurare în spaţiu. Din multiplele forme posibile de realizare, prin colaborarea între apicultorii cu experienţă şi diferiţii specialişti în domeniu, enumerăm fazele mai importante. Depistarea şi înregistrarea (ca evidenţă primară) a diferitelor obiecte (diferite tipuri de stupi, începînd cu cei primitivi, chiar a unor scorburi cu albine sălbatice (sălbăticite), instalate în păduri, a diferitelor instrumente folosite de stupari în diverse zone geografice ale ţării ş.a.), consemnîndu-se eventual piesele care ar putea fi achiziţionate pentru muzeu. În acest scop, pentru ca obiectele respective să aibă o valoare documentar-ştiinţifică deplină oferind astfel şi date istorico-etnografice în perspectivă sînt necesare a fi consemnate următoarele elemente :* localitatea *(zona geografică, de cîmpie, dealuri sau podiş, de munte ; şi alte amănunte legate de natura zonei, ca ape, păduri, culturi agricole întinse etc.), fişa respectivă de preferat să fie înregistrată şi cu* fotografii ale stupinei, *chiar cu* stupi în detaliu ; tipurile de stupi *folosiţi (primitivi, cu menţionarea tipurilor respective) ;* cine a construit stupii *(stuparul sau alt meşter) ;* dimensiunile stupilor pe categorii *(înălţime, diametru, suport, acoperămînt etc.) ;* materialele de construcţie *(scorburi-buduroaie, paie împletite, nuiele de răchită, curpeni de pădure, alte materiale, scînduri etc., cu ce tip de acoperişuri etc.) ;* data cînd au fost construiţi *(sau perioada) ; eventual* numele stuparului ; *dacă a moştenit îndeletnicirea din familie (de cîte generaţii) ; ce cunoaşte despre felul în care se practica stupăritul mai demult în zonă, despre tradiţii, obiceiuri legate de recoltat, de folosinţă, schimburi, valorificarea produselor stupilor (miere, ceară, propolis, polen etc.) ; folosinţe în medicina populară locală ; alte practici, obiceiuri, sărbători legate de recoltat sau la care stuparii invitau oaspeţii să guste mierea din anumite perioade din an, care soi de miere (şi alte produse ale stupului) sînt cele mai preţuite în zona respectivă ; informaţii despre polenizare de către albine etc. Pentru diferitele instrumente, scule specifice, accesorii, dispozitive de scos mierea, de recoltat ceara etc., se va proceda similar. În primul rînd se vor nota* numirile locale ale acestor piese *(instrumente, scule, accesorii etc.) ; dacă sînt confecţionate de stupari sau cumpărate (eventual cine din meşteri le confecţionează) ; dacă s-au folosit asemenea scule de multă vreme sau de dată mai recentă ; materialele din care sînt confecţionate fiecare ; vechimea, pentru unele, moştenite de la stuparii mai vechi (eventual anul, perioada etc.). Adesea, numirile locale diferă de la o zonă la*

alta, ele fiind valoroase și pentru completarea datelor lexicale regionale, îmbogățind aceste dicționare ale limbii române; sau, avînd numiri legate de anumite operații, oferă noi înțelesuri ale acestora. Deci, asemenea fișe cît mai complete ale obiectelor, nu numai ca instrumente muzeistice, pot oferi multe date inedite. De altfel, s-au scris lucrări ample de folclor legate de diferite îndeletniciri sau chiar de plante și animale (folclor botanic, zoologic, incluzînd și plantele medicinale, apoi peștii, păsările etc., existînd și multe date legate de stupărit și albine) dar care n-au putut cuprinde mulțimea de date și aspecte pe regiuni, zone geografice și felurite îndeletniciri. Un fișier bogat, bine sistematizat pe obiecte, regiuni (sau provincii) și zone geografice (și etnografice) specifice, poate oferi, pe lîngă cunoașterea situației actuale și multe date mai vechi și importante pentru o istorie a albinăritului în România. O formă modernă, actuală, este aceea de introducere a datelor pe calculator (computerizare), în acest scop existînd de mai mult timp fișe speciale (care se completează cu date și sigle anume), ce pot fi procurate (ca model) de la muzeele etnografice, istorice, de artă dacă este cazul etc., împreună cu instrucțiunile de completare a lor.

● Studierea materialelor (documentare și obiectelor adunate sau numai înregistrate, fiind în folosință la apicultori) se realizează tocmai pe baza acestor fișe (numite analitice), putînd fi sintetizate pe hărți speciale. Acest studiu ne poate da o imagine a situației apiculturii actuale, sau, în cel mai bun caz, pentru ultimele cîteva decenii. Pentru problemele muzeului apiculturii în România, studiile amănunțite, care să contribuie la întocmirea unei prime tematici corespunzătoare (cu perspective de dezvoltare a ei), trebuie să fie bazate obligatoriu pe o cercetare istorică, arheologică, etnografică și a evoluției acestei îndeletniciri de-a lungul mileniilor și secolelor pe pămîntul țării noastre. Pentru sistematizarea datelor ele vor trebui împărțite pe epocile istorice, pe zone geografice — cu specific natural pe de o parte, cît și cu specific etnografic pe de altă parte — ținînd seama de multiplele aspecte ale îndeletnicirilor umane, de interdependența acestora, de dominanța unora, de diferitele influențe tehnice dintre zonele învecinate; și, totodată, de influențele zonelor mai îndepărtate (schimburi, adoptarea unor tehnici, unelte, experiențe și chiar material apicol viu provenind din alte țări etc.), mijlocite de relațiile comerciale și alte forme de valorificare a produselor apicole de la noi. Toate aceste aspecte, de mare importanță socială și culturală, impun cu necesitate, nu numai cunoașterea amănunțită a istoriei apiculturii din România pe baza publicațiilor și documentelor existente, ci chiar redactarea și publicarea unei asemenea opere de valoare, înregistrată pe bază de documente care n-au fost încă valorificate, și bogat ilustrate. Diferitele documente, date statistice, texte originale (în faximil), ilustrații, eventual hărți, stampe, gravuri etc., vor oferi materialele explicative însoțitoare ale exponatelor prezentate în muzeu, evolutiv, pe epoci și zone, ilustrînd concret istoria apiculturii românești.

● Conservarea materialelor (documentare și muzeistice), implică diferite tehnici, metode specifice, materiale adecvate în funcție de felul obiectelor (lemn sau diferite esențe și starea de conservare inițială, piese ceramice arse, alte materiale folosite pentru asamblarea stupilor, cum sînt: fibre textile, prelucrate sau obținute din coaja copacilor, sîrme; apoi materiale folosite pentru etanșare, ca de exemplu argila simplă sau amestecată cu vegetale sau bălegar etc; glugile din paie de orz servind ca acoperiș, sau alte materiale similare etc.), pentru fiecare existînd diferite metode de conservare (inclusiv împotriva dăunătorilor vegetali sau animali). Aceste operații impun prezentarea unor îndrumări mai ample și a unei liste de materiale și substanțe, care depășesc spațiul acestui capitol informativ general. Este cazul să menționăm aici și un aspect, care ține și de conservare, dar și de adunarea și studierea materialelor biologice apicole, și anume de a fi colectate — din diferite zone ale țării, de la cîmpie pînă la munte — cîteva exemplare din fiecare loc, de albine (lucrătoare, trîntori, eventual și cîte o matcă dacă este posibil), pentru studiul comparativ al diferitelor rase (domestice sau geografice), a diferitelor ecotipuri, care ar putea întregi cunoașterea mai amănunțită a diferitelor populații de albine din țară, a valorii lor biologice și productive, pe baza coroborării cu ceilalți factori locali (productivitate, prolificitate, rezistență la diferite condiții nefavorabile etc.). Acestea ar constitui o valoroasă colecție științifică a Institutului de cercetări apicole, documentară și comparativă în perspectivă, păstrată după sistemul colecțiilor entomologice din muzee, etichetate cu toate datele cerute în acest scop (ziua, luna, anul; localitatea; stupina din care s-a colectat, eventual numele apicultorului; cine a colectat etc.).

● Expunerea obiectelor în muzeu (sau în diferitele expoziții permanente și temporare), se realizează pe baza tematicii întocmite în prealabil și în funcție de obiectele și materialele avute în acest scop la îndemînă. Pe parcursul aranjării lor se

pot aduce și, în mod curent se aduc îmbunătățiri față de tematică. Însă, cînd ne referim la muzeu, care este o expoziție permanentă cu caracter mai amplu, de durată, atît tematica, cît și prezentarea expozițională devine mai pretențioasă — în general se apelează la o serie de specialiști (arhitecți, decoratori și pictori, tehnicieni pentru suporturi și mobilier), în afară de specialiștii în domeniu și muzeologii competenți; încît, tematica respectivă trebuie transpusă grafic, chiar la scară (redusă), într-un plan concret de dispunere a mobilierului, postamentelor, obiectelor și materialelor explicative și ilustrative. Pentru aceasta trebuie avut în vedere spațiul destinat diferitelor compartimente ale muzeului, corelat cu mărimile și numărul obiectelor, a numărului și mărimilor textelor explicative (în general concise și ușor lizibile pentru public), ca și a celorlalte piese anexe, ilustrative. Începuturile sînt uneori mai modeste, dar ele au marele merit că reprezintă baza concretă, care apoi va fi extinsă, îmbogățită și chiar modernizată permanent. În acest sens este necesară sublinierea că, pentru extinderile viitoare și îmbogățirea muzeului (sau expozițiilor permanente din diferite zone), se cer prevederi de spațiu de la început, sau posibilități de construire a lor în completarea spațiilor existente. Avînd în vedere multitudinea de aspecte concrete sub care pot fi prezentate obiectele de muzeu, ne referim aici pe scurt numai la modalitățile care să asigure concomitent și buna conservare a pieselor, în forma lor originală pe cît posibil (uneori necesitînd chiar în prealabil lucrări de restaurare-conserservare adecvată). Piesele fragile trebuie adăpostite în vitrine de mărimi potrivite, luminoase și etanșe (care să permită acțiuni de conservare periodică), desigur sobre ca linii constructive (atracția principală oferind-o piesele cuprinse în ele). Alăturat, sau în spațiul de deasupra, după caz, vor fi instalate materiale explicative și ilustrative, ocrotite (sub sticlă), hărți speciale (ex. zonele apicole ale țării, după importanță, întindere, productivitate etc., în perioada... sau epoca..., cu ilustrații adecvate dacă există, ș.a.). Ținînd seama că diferitele piese tridimensionale (stupi, feluriți, mai ales cei primitivi, diferite unelte și accesorii etc.) amplasate în vitrine sau în unele cazuri pe suporturi sau socluri potrivite, provin din zone restrînse, cu vechi și bogate tradiții apicole, hărțile aferente vor prezenta acele zone (eventual județe, care, alăturat pe un contur al țării, vor putea fi marcate, orientativ, la o scară redusă). Cunoscînd faptul că piesele prezentate în aer liber, chiar cele ce nu sînt atacate de dăunători vegetali sau animali etc., devin expuse prafului, variațiilor de umiditate și temperatură mai direct, aspecte ce implică curățirea lor repetată, deci manipularea frecventă, recomandarea este ca și acestea să fie expuse în vitrine etanșe. Pentru o ilustrare color, complementară obiectelor expuse, se pot folosi fotografii color la dimensiuni convenabile, cașerate pe panouri. Atragem însă atenția că, ele se decolorează după cîțiva ani, mai mult sau mai puțin (în funcție de lumină și de circulația aerului etc.), deci trebuiesc înlocuite. Clișeele tip diapozitiv montate între două geamuri (în spate unul mat sau lăptos), cel din față fiind transparent, fixate într-un cadru-casetă, luminat din spate, au și efect mai bun și durabilitate mai mare. Ne rezumăm la aceste cîteva exemple și sugestii, pentru că aranjamentul obiectelor și materialelor ilustratvie și explicative (în afară de etichetele speciale ale fiecărei piese), se stabilește prin tematică și planuri grafice spațiale, în funcție de materialul expozițional adunat (și confecționat = ilustrativ-explicativ), în concordanță strictă cu spațiile (sălile) destinate expoziției muzeale (sau unora permanente ori temporare). Am amintit (în partea I-a) despre o expoziție permanentă mai amplă, care, pe baza unui studiu de aranjament cît mai complet, dă posibiltatea găsirii celor mai potrivite forme de aranjare și explicare, perfecționabile în continuare, constituind concomitent repere permanente pentru noi idei și forme de prezentare complexă, privind conținutul și laturile estetice și instructive.

● Valorificarea expoziției muzeale sau expoziției permanente și celei temporare), poate cuprinde cu atît mai multe aspecte, cu cît patrimoniul de piese este mai bogat, conținînd piese originale bine conservate, cu date de proveniență complete, întregite cu elementele științifice, tehnice și alte caracteristici de confecționare, folosință ș.a. Este știut faptul că obiecte de muzeu lipsite de asemenea date esențiale au o valoare scăzută, nu numai pentru marele public, ci mai cu seamă pentru specialiști, din diferite domenii chiar, ținînd seama de multiplele laturi sub care pot fi studiate (etnografic, tehnico-funcțional etc., în afară de preocupările strict apicole), iar în cazul pieselor mai vechi, chiar sub aspect istorico-arheologic — ceea ce necesită date exacte și amănunțite. Deci se poate constata că, muzeul consacrat apiculturii, mult mai mult decît o expoziție permanentă, chiar amplă, poate și va servi cu certitudine pentru documentarea și instruirea multor categorii de vizitatori: apicultori (amatori și profesioniști); marele public din care se vor ivi noi apicultori (incluzînd turiști din toate zonele țării); turiști străini, atrași de interesul pentru apicultura românească cu atît de vechi și

bogate tradiții ; cercetători din domeniile amintite, — și, ca oricare muzeu, va fi o sursă de inspirație tehnică, științifică, artistică, pentru diferite domenii, incluzînd și cinematografia etc.

Ne oprim, pentru această primă prezentare a unor idei, opinii și elemente teoretice și practice, de muzeologie (și istorie) apicolă în România, cu gîndul și speranța că ele vor stîrni nu numai interesul cititorilor, ci vor declanșa exprimarea unor păreri, unor idei și propuneri valoroase pe marginea unora sau altora din elementele prezentate. Ele vor fi binevenite, dîndu-ne posibilitatea să revenim cu numeroase alte aspecte și amănunte la fiecare capitol, inclusiv cu îndrumări practice mai ample. Nu putem să nu subliniem necesitatea unei colaborări largi, context în care importante contribuții ar putea fi aduse, în toate direcțiile enunțate, de către studenții și mai ales absolvenții care se specializează în apicultură. Unele teme ale lucrărilor de diplomă ar putea fi din istoria apiculturii în România (cu date originale din zonele de unde provin studenții), avînd — cei în cauză — și pregătirea și posibilitatea de a aduna date, ilustrații și chiar o serie de elemente concrete din apicultura locală, zonală — adesea chiar din familie. Rămîne să aflăm opiniile organelor de decizie și a mulțimii de specialiști și apicultori.

BIBLIOGRAFIE

BUCATĂ, P., 1986 — Propolisul. În „Manualul Apicultorului", Ed. 6 *București*. p. 255—260.

CANTEMIR, D., 1973 — Descrierea Moldovei (cap VII — Despre animalele sălbatice și domestice). *București* p. 57—63.

CULEA, C., 1986 — Stupul. În Manualul Apicultorului. Ed. 6 *București* p. 37.

HRISTEA, C., 1947 — Stupăritul — tratat complet de apicultură. Ed. 3. *București*. p. 1—733.

ROMÂNIA APICOLĂ, 1990 — Statutul Asociației Crescătorilor de Albine (proiect). An. LXV, Nr. 12. *București*, p. 1—9.

LAROUSSE DU XX-e SIÈCLE, 1928 — Tom. 1 — A. *Paris*. p. 8.

CELE MAI IMPORTANTE LUCRĂRI ÎN STUPINĂ ÎN VEDEREA ASIGURĂRII UNEI IERNĂRI OPTIME FĂRĂ PIERDERI ALE FAMILIILOR DE ALBINE

(continuare din pag. 8)

curi goale pe margine. În acest mod se asigură posibilitatea ca vaporii de apă ce se produc din respirația albinelor să poată fi eliminați din stup.

— În jurul stupinelor se amenajează perdele de protecție contra vînturilor dominante din diferite materiale locale (coceni de porumb, tulpini de floarea-soarelui, stuf, nuiele etc.).

De asemenea, se va asigura liniștea necesară iernării, ferind stupina de accesul animalelor domestice cît și a păsărilor de curte.

— Paralel cu măsurile menționate mai sus o atenție deosebită trebuie acordată și apărării sănătății familiilor de albine prin respectarea cu strictețe a regulilor de igienă, folosirea la nevoie a substanțelor medicamentoase de uz apicol, renunțarea la familiile slabe și chiar prin sacrificarea familiilor bolnave și refractare la tratamente.

APITERAPIA ȘI PRESOPUNCTURA ÎN SPRIJINUL SĂNĂTĂȚII DUMNEAVOASTRĂ

(continuare din pag. 17)

decări miraculoase". În fond nu este vorba decît despre o sensibilitate neobișnuită care permite decelarea nivelului aurei biocîmpului, intensitatea efluviilor precum și variațiile ce depășesc plaja normalității.

Pînă și aici principiile acupuncturii corespund exact observațiilor experimentale ale lui Kirlian sau, mai bine zis, invers — acupunctura avînd o vîrstă mlenară.

Însă, asemănările nu se opresc aici : s-a remarcat faptul că tulburările glandulare, emoțiile, gîndurile noastre obsedante provoacă modificări spectaculoase asupra conturului nostru energetic. Să amintim aici observațiile de bun simț ale poporului nostru, surprinzător de asemănătoare principiilor confucioniste (chineze) conținute în expresii ca *„gîndurile negre l-au măcinat"* sau *„a murit de inimă rea"*.

(va urma)

DRUMUL SUCEVILOR

Demult, tare demult, după ce lupul se plictisiste să mai fie cioban la oi, iară ursul să mai cînte din cimpoi, parcă începuse să se așeze puțină tihnă și la hotarele din nord, atît de des călcate de vrăjmași. După ce izbîndise în aprige lupte, izgonind pe cei ce pofteau la bucate de-a gata, se așezase Dragoș Vodă să pună piatră cu temei unor așezări ce să stea pavăză înaintării barbarilor. Slobozise domnitorul la sfîrșitul verii mulți dintre oamenii săi să se întoarcă pentru scurt timp la casele lor de peste munți, în Maramureș

Pe drumul ce șerpuia prin Pasul Prislopului grăbea spre vatra părintească unul dintre tinerii scutieri ai domnitorului ; dorul îl chema spre casa înconjurată de murmurul albinelor dar inima îi rămăsese parcă zălog într-un sat de pe apa Moldovei. I-o furase pasămite o zvîrlugă de fată, cu coade grele de culoarea mierii și ochii cum e seninul cerului. A doua zi, ultimele raze de soare dădură la iveală și satul său ; îndemnîndu-și mai cu sîrg calul obosit la drum, în scurt timp călărețul stîrni colbul de pe ulițele așezării. Dar aici, ce să afle... o tristețe apăsătoare se vădea pe fața tuturor celor pe care îi întîlnea în drum. Abia de-i răspundea lumea la bineț.

Descalecă flăcăul în bătătură, leagă calul și intră în casă. Se bucurară bătrînii că de, nu-l mai văzuseră de mult. Dar și bucuria lor părea umbrită de o mare frămîntare.

— Bună vreme mamă, bună vreme tată, dar ce-i pe aici, că rău vă mai văd cătrăniți ?

— Apoi flăcăul tatii, fii binevenit, glăsui bătrînul. Mare necaz pe noi toți. Iacă să fie anul de cînd s-a înnădit prin apropiere o ursoaică de mai mare spaima. Să crezi că-i înțeleasă cu duhurile rele... Prăpăd face între vite și între stupi. Din mîndrețe de sat, în scurt timp pulberea o să se aleagă. Pleacă oamenii care incotro de răul ăsta. Și acum dihania s-a nărăvit și la om. S-a încumetat un băiețandru ce abia se ridica în tinerețe, împins de iuțeala vîrstei, să-i stea împotrivă ursoaicei ce venise să ne dijmuiască din nou stupii. Fărîme l-a făcut dihania.

— Dar cum așa tată, întrebă cuprins de mirare tînărul scutier, chiar nu v-ați putut învrednici, toți la un loc, să-i veniți de hac ?

— Apoi băiete, vai de bătrînețele noastre. Noi am uitat deprinderea armelor iar alții mai tineri nu mai sînt în bătătură. Albinele ne-au obișnuit să fim pașnici și apoi pe aici nici nu s-a mai pomenit asemenea blestemăție. Nici nu am apucat a prinde de veste ce se întîmplă. Pînă să sară oamenii cu furcile și cu topoarele, pînă să dezlege cîinii și să-i asmută, doar urmele mai rămăseseră din ursoaică și puii ei. Codrul îi înghițise. Iar în marginea unei livezi zăcea cu oasele frînte și flăcăiandrul cela. Ne-am scîrbit cu toții de așa o viață. Cine știe ce mai dihănii or porni să coboare iarna asta din munte... mai bine am pleca cu toții de aici. Noi sîntem albinari, sucevi cum ne mai spune din bătrîni, nu avem nici puterea nici obișnuința luptei. Grea osîndă a căzut pe noi. Ne vedem toată agoniseala dusă.

Stătea flăcăul și se minuna de așa poveste. Își dădea seama că la mare cumpănă se afla satul. Într-un tîrziu se trase din gînduri și zise :

— Tată, dacă lucrurile stau așa, atunci eu zic să veniți cu mine cînd mă voi întoarce la locul meu în oastea lui Dragoș Vodă. Sînt locuri largi și liniștite pe acolo. Curg ape molcome și pămîntul rodește bogat. Cu meșteșugul vostru veți refface degrabă gospodăriile.

Stătea în cumpănă bătrînul...

— Știu și eu ce să zic ? Să spună sfatul satului.

— Bine tată, eu voi vorbi și cu alți oameni, să știe și ei ce și cum este pe acolo.

— Așa să faci fiule și peste două zile, după ce se vor împlini cele de cuviință pentru mort, ne vom aduna cu toții și vom hotărî atunci. Tu spune-le oamenilor cum este țara peste care domnește acum tot unul pornit dintre noi.

Zilele trecură cernite de tristețea și spaima ce-i apăsa pe toți. Tînărul scutier stătu de vorbă în acest timp cu mulți dintre bătrînii din sat și lumea începuse să se gîndească la plaiurile întinse care promiteau, atît pentru ei, cît și pentru albinele lor, pace și îndestulare.

În ziua sfatului au hotărît să purceadă la drum. În scurt timp au început a desface gospodăriile și a rîndui totul să fie gata pentru strămutare.

Apoi, într-o dimineață de început de toamnă, după ce se închiseră știube-

(continuare în pag. 32)

CONGRESUL INTERNAȚIONAL XXXIII — SPLIT, 29 sept. — 4 oct. 1991 — AMÎNAT!

Elisei TARȚA

La începutul lunii august am primit la redacție o scrisoare semnată de președintele APIMONDIEI — R. Borneck, secretarul general S. Cannamela, K. Wyder, membru al comisiei de cenzori, D Sulimanovici, președintele Comitetului de organizare a congresului și V. Mimica secretar al comitetului în care se spune că recentele evenimente politice ce au avut loc în Iugoslavia au fost urmărite îndeaproape de semnatarii scrisorii.

În ziua de 27 iulie a.c. s-a organizat la Triest în Italia o întîlnire a celor enumerați mai înainte și s-a ajuns la o serie de concluzii. Aceste concluzii nu au putut fi amplu dezbătute în cadrul unui grup mai extins de consultanți din cauza urgenței și importanței problemelor legate de apropierea datei oficiale de deschidere a lucrărilor **congresului.**

În consens s-a acreditat ideea ca cel de al XXXIII-lea Congres Internațional de apicultură al APIMONDIA să fie organizat tot la Split (Iugoslavia), în anul 1992, 27 septembrie—2 octombrie conform unui protocol anexat scrisorii. În încheiere se subliniază că Federația Internațională a Asociațiilor de Apicultură APIMONDIA este conștientă de faptul că trebuie să-și aducă modesta sa contribuție la reinstaurarea păcii în această parte a lumii și speră că membrii săi împărtășesc aceleași puncte de vedere în această privință.

Dintre cele 12 puncte ale protocolului încheiat cu prilejul reuniunii de la Triest reținem că și Adunarea Generală a APIMONDIEI va fi de asemenea amînată cu un an astfel că va fi ținută odată cu congresul de la Split în anul 1992. Aceasta va impune ca pozițiile manageriale (datorită expirării lor în anul 1991) să fie extinse ca funcție cu încă un an datorită situației de urgență.

S-a stabilit ca la începutul anului 1992 să se țină o ședință a Consiliului Executiv al APIMONDIEI la București sau la Roma.

Înregistrările făcute pentru congresul din anul 1991 de la Split sînt confirmate pentru congresul din anul 1992 numai dacă participanții nu solicită anularea și rambursarea taxei de înregistrare plătită care va fi supusă unei reduceri de circa 20$ S.U.A. de persoană pentru a acoperi parțial cheltuielile efectuate.

Pentru cei care nu solicită rambursarea taxa va rămîne neschimbată indiferent de posibilele creșteri ale costurilor taxelor de înregistrare.

Închirierile făcute pentru participarea la APIEXPO '91 sînt confirmate pentru APIEXPO '92 în aceleași condiții convenite pentru tarifele aplicate și rezervarea standurilor numai dacă expozanții nu solicită rambursarea taxei plătite. În caz contrar rambursarea va fi supusă unei penalizări de 5% din cauza cheltuielilor efectuate. Cei care nu solicită rambursarea beneficiază de taxe neschimbate pentru APIEXPO '92 indiferent de posibilele creșteri ale taxelor de închiriere.

Participanții la concursurile prevăzute în programul congresului ca și lucrările supuse prezentării și acceptate își mențin dreptul de a-și păstra integral poziția pentru congresul din 1992 numai dacă nu se completează un formular de retragere. S-a acceptat ca fiecare autor să poată face liber o serie de modificări în scopul îmbunătățirii conținutului lucrării sale cu condiția ca aceste schimbări să nu aibă un caracter esențial.

Ca un rezultat al amînării congresului toate specificațiile anterioare se modifică după următoarea reprogramare (termene limită) :

1 martie 1992 — trimiterea rezumatelor lucrărilor pentru congres.

1 iunie 1992 — trimiterea lucrărilor în extenso

pînă la 1 iunie 1992 — plata taxelor de înregistrare la tarifele reduse :

— participant — 200,00 $ S.U.A. ; persoană însoțitoare — 170,00 $ S.U.A.

după 1 iunie 1992 — taxa de înregistrare la tariful normal : participant — 240,00 $ S.U.A. ; persoană însoțitoare — 200,00 $ S.U.A.

Se specifică că toate materialele, biletele, excursiile organizate în grup, cazare la hotel, excursii organizate în cadrul congresului și orice alte servicii pot fi negociate cu organizația UNIONTOURS din Split.

În eventualitatea că la data de 1 iunie 1992 situația politică din acea perioadă va împiedica desfășurarea congresului la data stabilită, congresul va fi anulat.

Ca urmare, taxele de înregistrare și orice alte sume plătite în legătură cu congresul vor fi rambursate fiecărui participant conform aceluiași procedeu și în aceleași condiții specificate mai sus. În aceste condiții, congresul programat la Beijing (China) în anul 1993 va fi cel de al XXXIII-lea din seria congreselor APIMONDIEI.

DANSUL ALBINEI ELECTRONICE

Mark W. MOFFETT

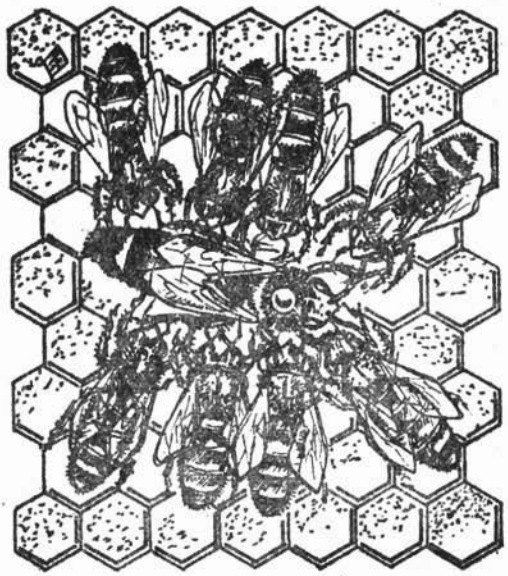
Studiul comunicării intraspecifice prin dans la *Apis mellifera* a făcut subiectul unor experimente cu ajutorul primei albine electronice robot din lume. Cercetători din Germania şi Danemarca au efectuat aceste experienţe la Würzburg.

Albina robot comunică, ca şi una reală, prin intermediul dansului informaţii despre localizarea în timp şi spaţiu a hranei floricole. Legată de un computer, ea a fost amplasată pe un fagure într-un stup ; operaţia era urmărită pe ecranul televizorului. Printr-un tub legat de capul robotului se picura sirop cu aromă de mentă, ceea ce stimula reingurgitarea acestuia de către celelalte albine. Deşi robotul nu era anatomo-morfologic corect, faptul nu a fost sesizat de către albine pe întuneric. El a fost anterior experienţei conectat cu microfoane sensibile, mînjit cu ceară şi plasat în colonie peste noapte pentru a absorbi mirosul specific local. Vibraţia aripilor, mişcarea picioarelor posterioare şi direcţia dansului indică congenerelor localizarea, tipul şi calitatea hranei găsite în recenta călătorie. Cîteva albine o însoţesc îndeaproape pe albina robot pe parcursul mai multor circuite dansante pentru a decripta mesajul şi a-i repeta călătoria. Imediat ce ele pleacă, locul este rapid luat de altele. Unghiul dintre direcţia dansului şi verticala locului semnalează direcţia hranei faţă de stup în raport cu soarele. Albina balansează abdomenul şi îşi vibrează aripile pentru a indica distanţa. Intensitatea dansului, probele oferite şi mirosurile emanate de pe corpul ei sugerează tipul şi calitatea hranei. Pe întuneric albinele „aud" mesajul dansului. Zbîrnîitul aripilor produce puternici curenţi de aer.

Danezii Axel Michelson şi Per Kryger au folosit probe de microfon pentru a măsura oscilaţiile aerului pe minut. Acestea, amplificate, amintesc fîlfîitul aripilor unui porumbel la decolare. Deoarece propagarea vibraţiei undelor din aer se sting repede, albinele următoare trebuie să fie foarte aproape de aripile cercetaşei pentru a recepţiona semnalele cu antenele. A. Michelsen şi W. Kirchner, utilizînd un fascicol de raze laser, au măsurat vibraţiile, arătînd că urmăritorii obţin probe şi prin presarea corpurilor lor de cercetaşe şi transmiterea unei cascade de vbiraţii în stup. Computerul lui Michelsen ajustează unghiul dansului robotului la fiecare 10 minute odată cu poziţia soarelui pe cer. Pentru o harnă la un unghi de 45°, situată la stînga soarelui, albina îşi aranjează deplasarea la centru şi la 45° stînga faţă de verticală. La sursa de hrană situată în linie dreaptă faţă de soare, dansul este drept ; pentru hrana aflată la un unghi de 90° spre dreapta, dansul este şi el în unghi de 90° la dreapta. Pentru distanţa de 250 m, mişcarea se efectuează într-o jumătate de secundă.

Acelaşi autor a găsit în Sri Lanka (Ceylon) albina indiană pitică, anume — *Apis florea*. (Reamintim că cea mai mică albină din lume — *Apis laboriosa* trăieşte în Nepal, pe falezele stîncoase ale Himalaiei). Spre deosebire de celelalte albine melifere, aceasta îşi face cuibul direct pe ramuri, printre frunze. Pentru a-l păzi de prădători (furnici), sute de albine aşezate pe mai multe straturi îl acoperă cu corpul ; cuvertura vie contribuie totodată şi la controlul temperaturii cuibului. Albina cercetaşe efectuează dansul ce indică sursa de hrană deasupra cuibului, ridicîndu-şi abdomenul ca un steag, ce poate fi văzut de urmăritori, în direcţia sursei de hrană. Dansul este tăcut, iar mesajul este captat direct prin supraveghere. Pentru speciile ce dansează la întuneric, unii experţi cred că sunetul făcut de aripi se poate asemui unei voci.

Traducere de Dr. Simona CONDURĂŢEANU-FESCI, din, revista National Geographic, ianuarie 1990.



Să creştem mătci de calitate

Jean SCRIVE

Este destul de uşor de crescut mătci, dar, pentru a obţine rezultate bune trebuie cunoscute unele criterii foarte riguroase. Jean Scrive ne oferă toate explicaţiile referitoare la acest subiect într-un recent articol apărut în „Revue française d'apiculture".

Nu este suficient să ştii să-ţi creşti mătcile, trebuie să ştii să faci mătci bune, a căror prolificitate şi capital genetic vor asigura batalioane de culegătoare active şi cu rezultate notabile. Oricare ar fi valoarea mătcii de rasă care oferă larve pentru grefare, vom obţine mătci bune doar respectînd anumite condiţii de creştere stabilite prin experienţă sau cercetare. Aceste condiţii se referă la :

— alegerea coloniei crescătoare ;
— calitatea ouălor depuse de către matca de rasă ;
— vîrsta tinerei larve aleasă pentru grefare ;
— calitatea lăptişorului de matcă pe care îl va primi ;
— numărul de botci oferite pentru creştere ;
— îngrijirile cu care va fi înconjurată la naştere tînăra matcă ;

ALEGEREA COLONIEI CRESCĂTOARE

Stupul crescător va avea o matcă foarte bună de un an, prolifică, susţinută cu hrană timp de şase săptămîni înainte de începerea creşterii.

Stupul crescător trebuie să dispună de rezerve suficiente de miere şi polen. Se vor completa eventual cu rame luate din alţi stupi.

Trebuie să fie bun producător de lăptişor de matcă. Aceasta se constată privind larvele de lucrătoare tinere care se scaldă într-o masă abundentă de lăptişor. Dacă nu este aşa se alege altă colonie.

În fine, trebuie să aibă multe doici. Dacă se ţine cont că larvele de matcă primesc pînă la 1200 de vizite în 24 de ore (J. Vaillant), se vede cu uşurinţă rolul extrem de important al acestor albine. Merită deci să ne aplecăm puţin asupra vieţii lor şi să cunoaştem repartizarea muncii care există în timpul vieţii lor din interior, pînă ce devin culegătoare.

Voi apela la cercetările doctorului Louveaux, folosind concluziile din excelenta sa lucrae : „Albinele şi creşterea lor".

În primele trei zile, albina tînără face curăţenie de doică. Ea curăţă şi „perie pînă lucesc" celulele unde se nasc albinele tinere, surorile sale, pentru a le face apte să primească din nou puiet pentru .creşcut.

În fine, în a patra zi, ea îşi începe rolul de doică cu larvele mai vîrstnice, glandele sale hipofaringiene (secretoare de lăptişor de matcă) insuficient dezvoltate nepermiţîndu-i încă să îngrijească de toate larvele tinere.

Numai în ziua a şaptea sau a opta se va interesa de ele. Şi aceasta numai pînă în a douăsprezecea sau a treisprezecea zi. Apoi, ea va efectua primul zbor de orientare şi va deveni succesiv măturătoare, sanitară, primitoare şi tasatoare de polen, cereasă, păstrătoare de propolis, maturatoare de nectar şi în fine, numai spre a treizeci şi cincea zi (cinci săptămîni), culegătoare.

Deci numai pentru o scurtă perioadă de cinci la şapte zile ea se va afla în funcţia de doică, de care va depinde şi calitatea mătcilor.

Trebuie apreciată foarte bine succesiunea generaţiilor de doici necesare pentru un întreg sezon de creştere, acordînd atenţie faptului că fără o matcă foarte bună în fruntea coloniei crescătoare nu vom obţine nimic. Vom avea deci o grijă constantă de a stimula colonia noastră de creştere nu doar înaintea începerii operaţiunii ci şi în timpul acesteia, de fiecare dată cînd timpul se va răci sau cînd culesul va fi deficitar.

Înainte de a începe creşterile, colonia noastră crescătoare va trebui să acopere cele cincisprezece rame, pentru creştere orizontală, sau cele două corpuri, dacă lucrăm în creştere verticală.

CALITATEA OUĂLOR

Oricare ar fi valoarea mătcii, calitatea ouălor depuse în timpul unei ponte masive (1500 la 2000 ouă pe zi) este inferioară celei a pontei restrînse prin micimea stupului. Fratele Adam îşi plasează albinele ce conferă rasa în stupi mici pe patru rame, pentru a fi sigur că va avea ouă de calitate. Este ceea ce ar trebui să facem şi noi deci. Pe de altă parte, căutarea larvelor tinere pentru grefare va fi mult uşurată în stup mic pe patru sau cinci rame, faţă de un stup mare, unde de multe ori este necesar să se deplaseze în plus unul sau mai multe magazine.

VÎRSTA LARVELOR PENTRU GREFARE

Începătorul este adesea tentat să ia larvele cele mai mari căci le vede mai bine. Trebuie să se reziste acestei dorințe cu orice preț, căci mătcile bune nu ies decît din larve foarte tinere de douăspreze la cincisprezece ore. Este destul de ușor de înțeles : larvele pe care le prelevăm sînt crescute în celule mici și ar trebui, fără intervenția noastră, să dea naștere la lucrătoare. Or, se știe că diferența între lucrătoare și mătci rezultă dintr-o castrare nutrițională realizată prin calitatea lăptișorului distribuit tinerelor larve în funcție de cum trebuie să evolueze ca lucrătoare sau ca mătci.

Or, către vîrsta de douăsprezece la cincisprezece ore începe să se schimbe calitatea lăptișorului de matcă, și această hrană mai redusă va influența deja nefavorabil evoluția genitală a viitoarei mătci.

Noțiunea de larvă de creștere „de la douăsprezece la treizeci și șase de ore" este ieșită din uz. S-a constatat că o matcă crescută dintr-o larvă de a doua zi are o dezvoltare ovariană mult mai redusă față de una provenită dintr-o larvă de douăsprezece ore. În special ovariolele (tuburi care constituie partea esențială a ovarelor și în care se formează ovulele) sînt mai reduse ca număr, la mătcile provenind din larve de a doua zi.

Pe de altă parte, primind deja o hrană mai puțin corespunzătoare, matca provenind dintr-o larvă de a doua zi va secreta de asemenea mai puțini feromoni și va fi mai puțin atractivă pentru albine, și ca urmare riscă să fie mai greu acceptată în timpul eventualelor introduceri (Ruttner, Woyke etc.). Acest aspect este foarte important căci o matcă molestată, dar acceptată în final, nu va fi foarte probabil niciodată o matcă de calitate.

Va trebui deci să alegem larve foarte tinere dacă ținem la calitatea mătcilor noastre. Larva de douăsprezece ore de-abia se vede, mai ales dacă este scufundată în lăptișor, cum trebuie să fie. Este încă transparentă în loc să fie albă ca larvele mai în vîrstă. Se distinge greu, este ușor curbată și lungimea sa este sensibil egală cu o treime din diametrul fundului celulei unde se odihnește (Ron. Brown). Adică niciodată mai mare de 2 mm. Deci pe aceasta trebuie să o luăm pentru grefare. Va trebui :

1) Să existe o iluminare bună.

2) O vedere bună, care poate fi îmbunătățită printr-o lupă binoculară frontală.

3) În fine, nu este de neglijat reducerea la jumătate a nivelului celulelor fagurelui cu ajutorul unui cuțit de descăpăcit, ceea ce ușurează considerabil transferul larvelor cînd nu există obișnuința sau cînd vederea nu este bună. Contează numai rezultatul.

CALITATEA LĂPTIȘORULUI DE MATCĂ UTILIZAT PENTRU GREFARE

Este evident foarte importantă, mai ales dacă se grefează lent, ceea ce în mod obișnuit este apanajul lipsei de experiență sau al unei vederi nu prea bune.

Deci lăptișorul de matcă pe care îl avem de obicei este un lăptișor luat în a treia zi (adesea mai tîrziu) a vîrstei larvelor. Nu este cel mai bun pentru tînăra larvă de douăsprezece ore. Mai mult decît în starter, doicile scot repede acest lăptișor pentru a-l înlocui cu unul mai potrivit (H. Renson). Dar, dacă vrem să avem toate șansele de partea noastră, ni se oferă mai multe soluții :

a) Efectuarea unei grefări cu larve foarte tinere, care va fi „eliberată de larve" a doua zi pentru a se recolta lăptișorul, care va servi exclusiv pentru grefările noastre. Recolta nu este foarte abundentă căci baia de lăptișor a larvei de douăzeci și patru de ore (douăsprezece ore pentru larvele tinere + douăsprezece ore de cultură forțată în starter) nu este foarte abundentă. Se va conserva cu atenție deci pentru grefări.

b) Practicarea dublei grefări : se face o primă grefare dimineața în jurul orei 8 sau 9 grefînd larve oarecare dar foarte tinere. Grefarea este evident pusă în starter. Seara, către orele 18—19, această grefare este „eliberată de larve" și, fără a se dizloca, se regrefează pe acest lăptișor proaspăt o a doua serie de larve foarte tinere, deosebite. Nu este necesar să se treacă din nou prin starter, pentru că larvele noastre tinere din a doua grefare care înnoată în lăptișor vor fi întotdeauna acceptate.

c) „Careul de pontă" a lui G. Goetz. Acest mare crescător alsacian, a pus la punct o tehnică ingenioasă : Se decupează dintr-un fagure de pontă deosebit un dreptunghi de aprox. 6 × 8 cm. „Careul de pontă" este apoi inclus într-un fagure cu puiet căpăcit dintr-o colonie (mini stup) orfanizat care în plus este privat de întreg puietul său deschis (pontă și larve tinere). Imediat ce ouăle vor ecloziona,

larvele tinere vor fi săturate de către doicile care nu au alt mijloc de a-şi satisface nevoia lor de debarasare de hrană. În plus, fiind orfane, vor continua să deverseze pe aceste larve tinere lăptişor de matcă după a doua zi a vîrstei lor. ceea ce va permite grefarea de larve ceva mai mari. (A se ţine cont în calcul de ziua prezumată a eclozionării).

INGRIJIRI LA NAŞTEREA MĂTCILOR

Privesc mai ales pe crescătorul care încredinţează de obicei botcile unui incubator artficial imediat după căpăcirea lor. Fratele Adam a observat că acestor mătci crescute în incubator, le lipseşte îngrijirea din partea albinelor la naşterea lor. Aceste mătci, spune el, ar fi mai puţin bune (ca şi copiii mici cărora le lipseşte îngrijirea mamei).

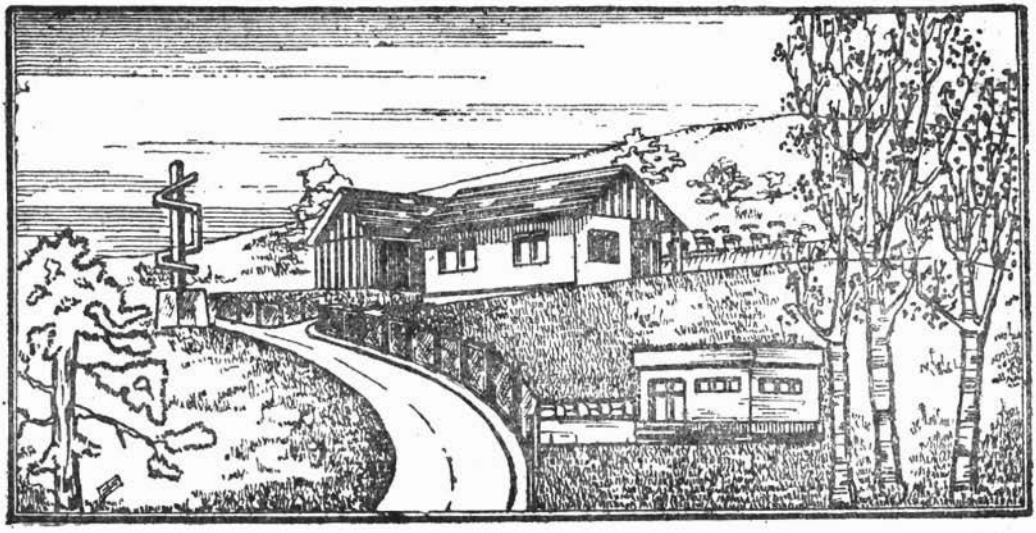
Este suficient deci, dacă se utilizează incubatorul pentru a o uşura pe crescătoare, să se scoată botcile artificiale în în ajunul zilei naşterii lor prezumate şi să fie introduse, în cuşti, într-o colonie orfană. Fără albine în cuşcă, larvele nu vor avea nici un ajutor pentru a ecloziona, cele slabe vor muri ; este o eliminare convenabilă. Cît priveşte pe cele destul de puternice pentru a se naşte singure, ele îşi vor întinde limba doicilor prin găurile cuştii şi vor primi îngrjirile necesare.

NUMĂRUL DE GREFE

În fine, ultima recomandare : a nu se da pentru creştere prea multe celule deschise. (Celule căpăcite nu mai primesc lăptişor). La rasa neagră nu trebuie nicodată să se depăşească o duzină. Italiana şi caucaziana vor hrăni foarte bine doouă duzini. Cît priveşte carnioliana pe care o cunosc bine. o consider ca cea mai bună crescătoare, şi i se pot încredinţa fără inconveniente trei stinghii de cîte douăsprezece grefe. În orice caz, a treia zi după grefare, este bine să se elimine toate botcile care nu au rezerve de lăptişor, două treimi din botcile artificiale (şi nu din celulă).

Mă întreb adesea dacă nu ne putem dispensa de starter : da, se poate, dar trebuie ales : fără starter vor exista mai puţine larve acceptate la grefare, dar mai ales ele vor fi mai puţin supra alimentate cu lătptişor. Şi aceasta este indispensabil pentru obţinerea de mătci bune.

Traducere de Liliana BRETOTEAN din „Revue française d'apiculture", aprilie 1991



Identificarea electronică a stupilor

Roland STELL

Roland Stell preconizează încorporarea unui identificator în fabricarea stupilor, identificator care ar permite recunoaşterea stupilor furaţi... Vom ajunge într-o zi să diminuăm acest flagel al apiculturii : furtul stupilor ? Dacă da... aceasta ar fi o reuşită.

Principiul se poate aplica protecţiei unui stup, a unei mobile, a unei pendule, a unei picturi etc.

Un circuit electric se compune din două părţi : prima parte se găseşte pe stupul de protejat, a doua într-o cutie de control ; este absolut necesar să se reunească cele două părţi pentru ca circuitul să funcţioneze.

O machetă de demonstraţie în mărime naturală a fost prezentată în iulie 1989 la Pontivy ; ea funcţionează după schema publicată în Revue française d'apiculture în martie 1989, pagina 119. Aici vom prezenta o altă schemă de funcţionare.

În materie de securitate, se poate afirma că nu există nici un loc mai protejat în lume ca cel în care mi-am exersat profesiunea de automatician, adică : sala subterană a caselor de bani de la sediul Băncii Franţei de la Paris. Vizitatorul (căci există vizite însoţite de ghid) este departe de a imagina ceea ce înseamnă mijloacele de protecţie.

În iulie 1990, mass media ne-au informat mult despre furturile depicturi dintre care unul la muzeul Louvre, loc unde mi-am exercitat de asemenea profesiunea.

Schema prezentată aici este una din schemele prezentate pentru protejarea tablourilor.

Figura 1 : două relee O şi F şi două diode D1 şi D2 sînt inserate într-un ansamblu de rezistenţe R1, R2, R3, R4 si R2 formînd un „pod Wheatstone" (fizician englez, 1802—1875) ; în general între diode şi punctul comun se găsesc contacte a căror prezentare pe figură este inutilă aici.

Orice întrerupere, scurt-circuit, orice modificare a circuitului provoacă excitarea unui dintre cele două relee ; aceasta nu se poate evita. Cînd „podul" este „dezechilibrat", el nu consumă nimic.

Pe fig. 1, R5 este legată de restul instalaţiei cu ajutorul pastilelor P, de mărimea unei pioneze ; două pastile pe tablou, două pe perete. Dacă se mişcă oricît de puţin tabloul, se dezechilibrează podul şi se dă atunci semnalul printr-un contact de releu.

Profesiunea mea de tehnician avea şi o latură neplăcută, căutarea clienţilor la domiciliu. Adesea este mai greu să găseşti clienţi decît să execuţi lucrarea.

Făcînd o vizită unui client din arondismentul XVI care locuia în unul din acele apartamente în care se poate circula pe coridor cu bicicleta, unde am protejat un tablou, dar mai existau şi

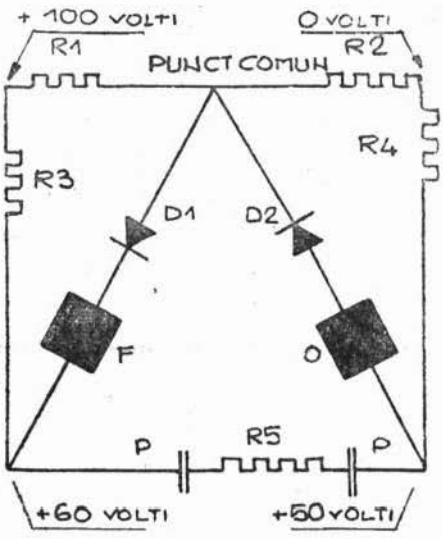


Fig. 1 — *Identificarea electronică*

altele, fără să vorbim de vitrine, l-am auzit spunîndu-mi : „Nu mai am nevoie de instalaţiile voastre electronice, veniţi să vedeţi". Ignorînd zicala populară potrivit căreia cel mai bine este duşmanul binelui, a chemat un meşter. Tabloul nu mai este suspendat de o sfoară (chiar dacă este din oţel ea poate fi uşor tăiată), ci fixat solid cu şuruburi şi cuie (piroane). Trebuie ştiut că clientul se opune aproape întotdeauna să i se fixeze componente pe dosul tabloului, deci pe ramă se găseşte instalaţia de protejare. Mi-a trebuit multă diplomaţie pentru a-l convinge pe acest domn că dacă rama nu se mai putea mişca, unui hoţ i-ar fi fost mult mai uşor să taie pînza cu o lamă de ras.

Dar să revenim la stupii noştri. Aveţi stupi în natură, fără nici o legătură cu vreo reţea oarecare. Nimic nu-l împiedică pe un hoţ să încarce stupii pe un camion şi să plece cu ei.

Dacă mai tîrziu, recunoscîndu-vă stupii sau informat de identitatea hoţului, doriţi

să depuneți o plîngere, cum dovediți că sînt stupii dv ? Identificatorul pentru aceasta există. Este o cutie care cuprinde un circuit electric care are o parte foarte mică pe care se află obiectul de identificat. Aceeași cutie poate servi pentru mai multe mii de stupi.

Acum le cer apicultorilor care au cunoștințe de electricitate să examineze cu atenție schema din fig. 1 : dacă hoțul de stupi apelează, după furt, la un tehnician acesta va identifica (poate) rezistența R5 înnecată în lemnul stupului, dar nu va sti ce rol joacă. Presupunem că pastilele se găsesc între punctul comun și R1 și punctul comun și R2. Ce va detecta tehnicianul ? Nimic, o simplă continuitate ce îl va lăsa perplex. În cazul unui stup, identificarea se face cu ajutorul coardelor electrice care percutează „punctele de atingere". Punctele de atingere sînt greu detectabile : acesta poate fi un suport de ramă, un șurub pe fundul stupului etc.

Schema din fig. 1, utilizată aici ca identificator poate, cum am văzut, să servească de circuit de alarmă, poate de asemenea să fie utilizată ca selector de informații.

Toată lumea a văzut aceste baterii de ascensoare unde un singur buton comandă mai multe cabine. La deschiderea birourilor, ia partenerul care este cel mai solicitat. Apoi, în funcție de oră și natura activității fiecărui etaj, trebuie să se dea preponderență nivelelor cu exactitate. În acest caz, fiecare rezistență (R1, R2, R3, R4 și R5) materializează o cabină a cărei poziție în rețea va determina atragerea unuia sau altuia dintre relee.

Valorile în volți : 0, 50, 60, 100, sînt cele ale unei vechi realizări personale destinate să „piloteze" o admisie de sirop.

Se știe că o hrănire speculativă trebuie consumată treptat și nu stocată. Cantitatea de sirop în receptaculul stupului modifică valoarea rezistențelor, ceea ce provoacă acționarea unuia dintre relee. Releele „deschis)" și „închis" comandă o electrovană (robinet electric), care pornind de la o incintă climatizată, trimite siropul către stup.

DRUMUL SUCEVILOR

(continuare din pag. 25)

iele se porniră carele înșirîndu-se pe drumul ce traversa munții.

La o săptămînă de mers domol, în pasul măsurat al boilor înjugați la care, cu dese opriri pentru a vedea de mai trăiesc albinele, la un loc deschis, plăcut vederii, înconjurat de coline domoale și străbătut de apa unui rîu cu apă limpede, s-au oprit sucevii veniți de peste munți.

Oamenii locului, puțini la număr îi primiră cu mare bucurie și cu multă mirare pentru povestea lor. Încetul cu încetul gospodăriile începură a se înjgheba la loc. Ba chiar mai înstărite parcă.

În primăvară, sumedenie de albine luară în stăpînire florile ce împestrițau verdele crud al plaiurilor. Iar în toamnă, ba ce povestesc eu aicea, chiar pe la sfîrșitul lui cuptor, tînărul scutier arăta fiului său abia venit pe lume mîndra așezare ce căpătase numele sucevilor. Și a rămas ca pînă în zilele noastre o cetate de scaun vestită și apa ce-și învolbură unda la poalele ei să poarte numele de Suceava, amintind de bătrînii albinari porniți în benjenie de undeva de peste munți și stabiliți aici cu meșteșugul lor cu tot.

Sorin BODOLEA

N. R. Povestirea face parte din volumul „Povești din prisaca bunicului" ; în curs de apariție la Editura „FEMINA". La baza povestirii stau informațiile cu privire la originea denumirii localității Suceava așa cum sînt ele furnizate de lucrarea „Un dalmațiu prin Moldova anului 1762", publicată în Adevărul literar și artistic" nr. 723, București 1934.